

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Митина Федора Васильевича** по теме
«Управление системой создания и поддержания формы крупногабаритной трансформируемой конструкции космического базирования»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в технике и технологиях)

Рассматриваемая в диссертационной работе Ф.В. Митина проблема управления развертыванием крупногабаритного трансформируемого рефлектора космического базирования и настройки его радиоотражающей поверхности, весьма **актуальна** для сложных многоэлементных систем.

Автором диссертации получен ряд **новых научных результатов**, из которых наиболее значимыми представляются разработанные методы и алгоритмы, оптимального управления раскрытием КТР, решающих задачу минимизации колебаний и прогибов антенны в процессе раскрытия и поддержания заданной формы в процессе эксплуатации.

Не вызывает сомнения **практическая значимость** диссертационной работы результаты которой позволяют более обоснованно и точно выбрать стратегии управления современных и перспективных конструкций КТР, разработке алгоритмов оптимизации, обеспечивающих при малых вычислительных затратах решение поставленных задач в режиме реального времени.

Диссертация Ф.В. Митина прошла достаточную **апробацию**, по ее теме автор имеет достаточное количество научных публикаций и выступлений на конференциях.

Диссертационная работа, выполненная Ф.В. Митиным, представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, в которой приводится комплекс практических приемов, помогающих решать важную и актуальную проблему раскрытия крупногабаритного космического аппарата и настройки его радиоотражающей поверхности.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Не ясно, для каких параметров спицы приведены результаты моделирования. Сказано, что процесс раскрытия рефлектора можно разбить на восемь этапов, а моделирование представлено только для трех.
2. В работе не учтены датчики, за счет которых предполагается обеспечивать обратную связь. Не исследованы задачи фильтрации данных, получаемых с них.
3. Автореферат не свободен от опечаток и неточностей (напр., стр. 13 - «п-ное»)

Отмеченные замечания не являются определяющими при оценке работы в целом и признания результатов соискателя по анализу и разработке подходов к решению поставленной ложной задачи. Качество проработки выдвинутых

вопросов свидетельствует о высокой научной, технической профессиональной подготовке диссертанта.

Все основные положения и результаты выполненной работы достаточно полно отражены в опубликованных научных трудах соискателя. Диссертация Ф.В. Митина является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в технике и технологиях), требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (ред. 01.10.2018), а ее автор, Митин Федор Васильевич, **заслуживает присуждения** ученой степени кандидата технических наук.



Б.Р. Андриевский,

ведущий научный сотрудник ИПМаш РАН,
доктор технических наук, доцент
23 декабря 2019 г.

Сведения о составителе отзыва:

Андриевский Борис Ростиславович, ведущий научный сотрудник лаборатории управления сложными системами федерального Государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем машиноведения Российской академии наук (ИПМаш РАН), д.т.н., доцент

Адрес: Большой проспект, 61, Санкт Петербург, 199178.

Тел.: +7 (812) 321-47-78,

e-mail: ipmash.ran@gmail.ru, boris.andrievsky@gmail.com



Андриевского Б.Р.

МОЩНИК ДИРЕКТОРА

Андриева С.И.

2019 г.