



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
«КОСМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА,
ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ
КОМПЛЕКСЫ» имени А.Г. ИОСИФЬЯНА»
(АО «Корпорация «ВНИИЭМ»)



Хороменный тупик, д. 4, стр. 1, Москва, 107078
Тел.: (495) 608-84-67, (495) 365-56-10; Факс: (495) 624-86-65, (495) 366-26-38
e-mail: info@vniiem.ru; http://www.vniiem.ru
ОКПО 04657139; ОГРН 5117746071097; ИНН/КПП 7701944514/770101001

18.11.2019 № СТ-34/2606/В

На № _____ от _____

Ученому секретарю
диссертационного совета Д 212.125.12
ФГБОУ ВО «Московский авиационный
институт (национальный
исследовательский университет)»

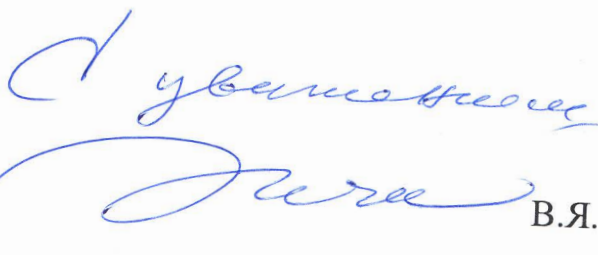
к.т.н., А.В. Старкову

125993, г. Москва, А-80, ГСП-3,
Волоколамское ш., д. 4

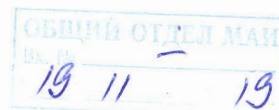
Уважаемый Александр Владимирович!

Направляю Вам отзыв на автореферат диссертации Никиты Кадимовича Галиханова на тему «Формирование облика системы определения ориентации перспективного космического аппарата ГЛОНАСС», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности: 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)».

Заместитель генерального директора
по научной работе, д.т.н., профессор



В.Я. Геча



19537

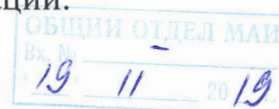
ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никиты Кадимовича ГАЛИХАНОВА на тему «Формирование облика системы определения ориентации перспективного космического аппарата ГЛОНАСС», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности: 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)»

Актуальность работы Н.К. Галиханова, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук, обусловлена систематическим повышением требований к ТТХ космических аппаратов системы ГЛОНАСС, в том числе к точности определения и поддержания их ориентации. Системы ориентации и стабилизации, используемые в настоящий момент, имеют низкую точность на участках орбиты с большими и малыми величинами угла «Солнце-объект-Земля», а также не имеют возможности оперативного учета систематических погрешностей чувствительных элементов. Таким образом, решение задачи определения параметров ориентации КА системы ГЛОНАСС посредством совместного использования терминалов межспутниковой лазерной навигационно-связной системы (МЛНСС) и малогабаритного блока измерений скоростей (МБИС) вместо использования данных традиционных приборов ориентации по Солнцу (ПОС) и по Земле (ПОЗ) представляется действенным способом увеличить точность.

Научная новизна полученных результатов обусловлена решением перспективной задачи соответствия точности бортовых систем навигации и ориентации КА постоянно ужесточающимся требованиям. Для решения этой задачи впервые был сформирован облик системы ориентации перспективного КА системы ГЛОНАСС на основе комплексного использования измерительной информации МЛНСС и МБИС, разработаны специальные бортовые алгоритмы высокоточного определения пространственной ориентации КА, в которых вектор состояния включает калибровочные поправки МБИС и МЛНСС, а также впервые был разработан программно-математический комплекс имитационного моделирования работы интегрированной системы определения ориентации КА.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в повышении точности определения параметров пространственной ориентации КА системы ГЛОНАСС в случае применения СОС разработанного облика. Также в процессе работы были усовершенствованы методы и алгоритмы оценивания параметров пространственной ориентации КА на основе использования данных МЛНСС в каскадном алгоритме интеграции.



Исходя из представленных материалов, можно отметить новизну и прорывной характер постановки научной задачи, а также очень высокий уровень проведения математических расчетов.

Диссертация Никиты Кадимовича Галиханова на соискание ученой степени кандидата технических наук соответствует паспорту специальности и является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно-обоснованные заключения и разработки. Результаты работы апробированы достаточным количеством выступлений на конференциях и публикаций.

В связи с вышеизложенным можно сделать вывод о том, что диссертационная работа соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемого к кандидатским диссертациям, а ее автор, Никита Кадимович Галиханов, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)».

Заместитель генерального директора по научной работе, доктор технических наук, профессор




Владимир Яковлевич Геча

Акционерное общество «Научно-производственная корпорация «Космические системы мониторинга, информационно-управляющие и электромеханические комплексы» имени А.Г. Иосифьяна», 107078, РФ, г. Москва, Хоромный тупик, дом 4, строение 1
Телефон: (495) 365-26-69
e-mail: vniiem@vniiem.ru