

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

доктора технических наук, Старкова Александра Владимировича на диссертационную работу Зай Яр Вин, Республика Союз Мьянма «Формирование облика орбитальной группировки дополнения ГЛОНАСС для улучшения характеристик спутниковой навигации региональных потребителей», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)»

Зай Яр Вин с 01.09.2016 г. по 31.08.2020 г. обучался в очной аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), МАИ на кафедре «Системный анализ и управление» МАИ, а также является слушателем по программе повышения квалификации МАИ. С 2016 года, обучаясь на кафедре «Системный анализ и управление», активно включился в исследование проблем прикладной теории оптимального управления, спутниковой навигации и дистанционного зондирования Земли и разработке программных комплексов для решения соответствующих задач. Основные направления исследований - управление сложными организационно-техническими и динамическими системами, методика разработки алгоритмов и программного обеспечения, применение глобальных спутниковых навигационных систем и космических систем ДЗЗ.

Актуальность темы диссертационной работы обусловлена тем, что обеспечение конкурентоспособности ГЛОНАСС в странах, находящихся в экваториальном широтном поясе (Мьянма в т.ч.), требует обеспечение уровней точности, доступности и непрерывности радионавигационного поля в условиях сложного рельефа местности, городской застройки и в районах с высоким вегетационным индексом не хуже, чем GPS и Beidou. Таким образом, вопрос поиска новых научно обоснованных технических решений важной научной задачи формирования облика орбитальной группировки дополнения ГЛОНАСС для повышения её конкурентоспособности для региональных потребителей является актуальной и практически важной задачей.

Основная научная новизна диссертационной работы состоит в предложенной автором методике, основанной на формирования облика высокоорбитального космического комплекса дополнения орбитальной группировки с точки зрения повышения конкурентоспособности ГЛОНАСС для потребителей, находящихся на территории стран БИМТЭК и Российской Федерации. Кроме того, в диссертации рассмотрены и решены следующие важные научные и технические задачи:

- выполнен системный анализ и формализация задачи совершенствования структуры орбитальной группировки ГЛОНАСС с учетом требований региональных потребителей.
- проведен анализ требований к качеству предоставления навигационных услуг и сформирован вектор показателей эффективности.
- определена постановка, методика и система взаимосвязанных математических моделей для решения задачи разработки облика орбитальной группировки дополнения ГЛОНАСС.

Практическая значимость работы состоит в создании новых технических решений, связанных с созданием теоретического и программно-алгоритмического аппарата для формирования облика орбитальной группировки дополнения ГЛОНАСС, внедрение которых имеет существенное значение для ее совершенствования.

Результаты, полученные Зай Яр Вин в ходе выполнения диссертационной работы, с достаточной полнотой представлены в 4 публикациях в журналах из перечня ВАК, 3 статьи в изданиях, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science, 12 публикаций, индексируемых в РИНЦ. Полученные результаты обсуждались и прошли апробацию на всероссийских и международных конференциях. Полученные результаты исследований активно используются в учебном процессе МАИ. Результаты работы нашли применение в рамках государственного задания на 2017-2019 г. г. (проект № 9.7505.2017/БЧ).

В целом, диссертационная работа содержит теоретическое обоснование и методику решения актуальной научно-технической задачи, выполнена на высоком научном уровне, содержит новые теоретические и практические результаты и полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)». Считаю, что автор работы – Зай Яр Вин заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)».

доктор технических наук,
доцент кафедры «Системный анализ и управление»
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет)


A.V. Starkov
« 01 » февраля 2021 г.

адрес: Волоколамское шоссе, д. 4, г. Москва, 125993
телефон: +7(499) 158-43-55
адрес электронной почты: starkov@goldstar.ru

Подпись Старкова А.В. заверяю.
Директор дирекции института № 6
«Аэрокосмический»




O.V. Тушавина