

Отзыв на автореферат диссертации

КАРАУШ АРТЕМА АНДРЕЕВИЧА

«Разработка и исследование алгоритмов оценивания текущих навигационных параметров спутников ГНСС по данным беззапросных траекторных измерений» на соискание ученой степени кандидата технических наук. Специальность 05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация»

В настоящее время, в соответствии с федеральной целевой программой «Глобальная спутниковая навигационная система» эфемеридно-временное обеспечение системы ГЛОНАСС переводится на беззапросные технологии траекторных измерений. То есть, в качестве исходных данных для формирования эфемеридно-временной информации будут использоваться результаты траекторных измерений, выполняемых с сети беззапросных измерительных станций. Это будет способствовать повышению точности, надежности и конкурентной способности отечественной спутниковой навигационной системы ГЛОНАСС. Однако сама технология беззапросных траекторных измерений для целей эфемеридно-временного обеспечения ГЛОНАСС является новой и нуждается в разработке методик измерений, определении метрологических характеристик, исследованиях погрешностей. Поэтому актуальность задачи, решаемой в данной диссертационной работе не вызывает сомнений.

В данной работе впервые использован метод инструментальной переменной с целью улучшения обусловленности СЛАУ, которые решаются относительно начальных условий уравнения движения навигационных спутников.

Для решения уравнений движения навигационного спутника (НС) с учетом действующих на спутник скачкообразных возмущений требуется использование адекватной математической модели. С этой целью автором выполнены значительные исследования по сравнительному анализу численных методов интегрирования дифференциальных уравнений движения НС и дифференциальных уравнений в вариациях, применяемых для расчета изохронных производных.

Научная новизна также заключается в разработанных автором методах и алгоритмах оценивания текущих навигационных параметров спутников по данным беззапросных кодовых и фазовых измерений.

Автором также разработан алгоритм обнаружения и компенсации потерь фазовых циклов в псевдодальномерных фазовых измерениях.

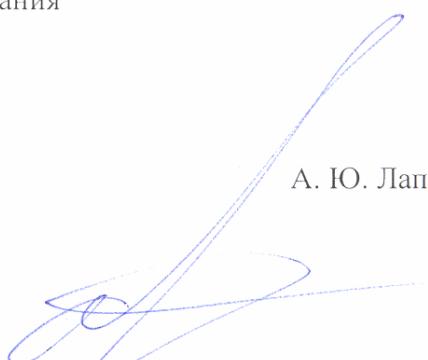
В целом диссертация заслуживает высокой оценки. Однако, она не свободна от недостатков, к числу которых относятся ряд орфографических ошибок, которые, однако, не снижают ценности представленной работы.

Вывод: диссертация КАРАУШ А.А. на тему «Разработка и исследование алгоритмов оценивания текущих навигационных параметров спутников ГНСС по данным беззапросных траекторных измерений» является законченным научным исследованием, полностью отвечает требованиям ВАК РФ, а её автор достоин присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация».

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московский государственный университет геодезии и картографии, МИИГАиК,
кафедра геодезии,

доцент, кандидат технических наук.

А. Ю. Лапшин



7 февраля 2017 года

Лапшин Алексей Юрьевич
E-mail: lapshin.aleksei.86@gmail.com

Подпись руки

Лапшин А. Ю. специалист
по кадровой работе УК
заверяю Коньков Барнаулевичко З. В.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный университет геодезии и картографии»
(МИИГАиК)
Адрес: Россия, Москва, Гороховский пер., 4, 105064
Телефон: 8 (499) 261-31-52
Web-сайт: www.miigaik.ru