

Отзыв

на автореферат диссертации Подкорытова А. Н.

“Высокоточное местоопределение в глобальных навигационных спутниковых системах в абсолютном режиме за счёт разрешения неоднозначности псевдофазовых измерений”, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – “Радиолокация и радионавигация”

В диссертации “Высокоточное местоопределение в глобальных навигационных спутниковых системах в абсолютном режиме за счёт разрешения неоднозначности псевдофазовых измерений” автором рассмотрено применение процедур разрешения неоднозначности измерений псевдофазы для высокоточного определения координат потребителя в абсолютном режиме в ГНСС. В настоящее время абсолютные методы местоопределения потребителя в ГНСС активно развиваются, их точность становится сравнимой с точностью относительных методов определения высокоточных координат (RTK). Следует отметить, что реализация абсолютного высокоточного местоопределения (PPP) во многих случаях является более целесообразной, т.к. режим PPP может быть реализован в любой точке земного шара при условии наличия доступа к высокоточной эфемеридно-временной информации. При этом какие-либо ограничения на наличие в некоторой близости от потребителя опорной станции с известными координатами (что имеет место в режиме относительного местоопределения RTK) отсутствуют. В традиционных методах высокоточного абсолютного местоопределения (Float PPP), однако, сантиметровая точность достигается через несколько часов обработки измерений. Столь долгое время ожидания точного решения затрудняет использованием методов PPP в некоторых промышленных приложениях. Автором диссертации показано, что использование разрешения неоднозначностей псевдофазовых измерений (режим местоопределения Integer PPP) позволяет существенно сократить время ожидания точного решения. В этой связи тема диссертационной работы является актуальной, а полученные результаты представляют существенный практический и научный интерес.

Автору рекомендуется продолжить работу по данной тематике с целью реализации режима Integer PPP по измерениям российской системы ГЛОНАСС и сети станций, расположенных на территории России (сеть СДКМ).

Основные результаты диссертационного исследования были доложены на нескольких научных конференциях, опубликовано 17 печатных работ, в том

числе 7 в ведущих рецензируемых изданиях ВАК. По тексту автореферата были сделаны замечания:

Вместе с тем, в настоящее время всё большее распространение получает обработка навигационных измерений от максимально возможного числа спутников (системы ГЛОНАСС, GPS, тестовый режим Galileo). В диссертации не рассмотрен вопрос одновременной работы по системам ГЛОНАСС и GPS, хотя указанные системы на данный момент полностью развёрнуты и используются штатно. Кроме этого в работе отсутствует традиционная ионосферосвободная модель навигационных измерений системы ГЛОНАСС, хотя модель измерений на исходных частотах системы ГЛОНАСС приводится и анализируется.

В целом оценка диссертации “Высокоточное местоопределение в глобальных навигационных спутниковых системах в абсолютном режиме за счёт разрешения неоднозначности псевдофазовых измерений” является положительной, а приведённые замечания не принципиальны. Содержание автореферата позволяет заключить, что диссертация “Высокоточное местоопределение в глобальных навигационных спутниковых системах в абсолютном режиме за счёт разрешения неоднозначности псевдофазовых измерений” удовлетворяет всем требованиям ВАК для кандидатских диссертаций, и её автор Подкорытов Андрей Николаевич заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук.

Заместитель руководителя Филиала

ОАО «Объединенная ракетно-космическая
корпорация» - «Научно-исследовательский
институт космического приборостроения»,
111250, РФ, г. Москва, ул. Авиамоторная, 53,
телефон (495) 673-24-09,
к.т.н.



Лопатко Олег Ефимович

Заместитель директора научно-производственного
комплекса Филиала ОАО «Объединенная
ракетно-космическая корпорация» -
«Научно-исследовательский институт
космического приборостроения»,
111250, РФ, г. Москва, ул. Авиамоторная, 53,
телефон (495) 517-92-26,
к.т.н.



Лапин Олег Леонидович