



MMS

Акционерное общество
«Научно-производственное предприятие «Радар ммс»

197375, Россия, Санкт-Петербург
ул. Новосельковская, д. 37, лит. А
тел.: +7 (812) 777-50-51
факс: +7 (812) 600-04-49
e-mail: radar@radar-mms.com
www.radar-mms.com

ОТЗЫВ

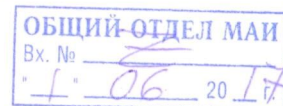
на автореферат диссертации Романова Александра Алексеевича
«Автоматическая сшивка радиолокационных изображений земной
поверхности при неизвестных элементах внешнего ориентирования»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация»

Сшивка кадров радиолокационных изображений (РЛИ) земной поверхности в единую радиолокационную многослойную карту местности значительно упрощает их дешифрирование. К сожалению, существующие программные комплексы обработки РЛИ земной поверхности позволяют формировать единую многослойную радиолокационную карту только при наличии точных значений элементов внешнего ориентирования или вмешательстве оператора в процесс обработки (например, для выбора эталонных объектов на местности, необходимых для автоматической привязки, или для нахождения опорных точек на изображениях).

Диссертация Романова А.А. направлена на решение актуальной задачи полностью автоматической сшивки РЛИ земной поверхности без использования данных навигационных систем носителя РЛС (элементов внешнего ориентирования) и географической привязки.

Опираясь на представленные материалы, можно сказать, что в работе получены следующие научные результаты:

- разработан алгоритм количественной оценки насыщенности семантики РЛИ, позволяющий локализовать области интереса на изображении, а также формализовать соответствующие требования к изображениям для систем автоматической обработки РЛИ;



- разработаны алгоритмы обработки изображений, позволяющие в совокупности достичь поставленной в работе цели – проводить автоматическую сшивку РЛИ земной поверхности без использования элементов внешнего ориентирования.

Анализируя представленные материалы, можно заключить, что результаты работы достаточно обоснованы и достоверны, имеют несомненную практическую ценность для организаций, занимающихся разработкой или эксплуатацией РЛС землеобзора.

Тем не менее, в работе присутствуют следующие недостатки:

- в качестве входных данных используются амплитудные РЛИ земной поверхности, в то время как соответствующие им фазовые РЛИ никак не упоминаются;

- в автореферате не приведены конкретные требования к насыщенности семантики РЛИ (пороговые значения показателей S) для успешного проведения сшивки.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа по актуальности, полученным новым результатам и практической значимости является законченной научно-исследовательской работой, удовлетворяет требованиям п. 9 положения «О присуждении ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ. Автор диссертации, Романов Александр Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация».

Заместитель Генерального конструктора по радиолокации и радиофизике,
д.т.н., профессор В.А. Сарычев 

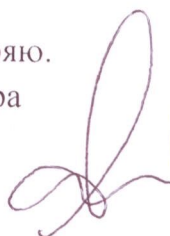
тел.: +7 (812) 777-50-51

e-mail: radar@radar-mms.com

Акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Радар ммс».

Адрес: 197375, Санкт-Петербург, ул. Новосельковская, д. 37А.

Подпись В. Сарычева заверяю.
Зам. генерального директора
по общим вопросам



Н.А. Соловов