

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Шулятьева Аркадия Андреевича «Моделирование активных методов радиомониторинга лесных покровов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – Радиотехника, в т.ч. системы и устройства телевидения

По мере развития промышленности и усиления антропогенного влияния на окружающую среду возрастает важность оперативного и точного экологического мониторинга. Наиболее остро эта проблема стоит в сфере лесного хозяйства, ежегодно несущей значительные экономические потери из-за недостаточно совершенных средств прогнозирования и мониторинга чрезвычайных ситуаций и антропогенных факторов. Таким образом, работа Шулятьева А. А., посвящённая совершенствованию методов радиомониторинга лесных покровов, является весьма актуальной.

Для достижения поставленной цели – разработки алгоритма классификации типа лесного покрова по данным съёмки в радиодиапазоне – автор использует современные средства компьютерного и математического моделирования. Результаты работы освещены в 25 научных публикациях.

Научной новизной и практической значимостью обладают разработанная автором методика классификации типа лесного покрова по радиолокационным снимкам и модель рассеяния электромагнитной волны на поверхности лесного массива. Выполнено сравнение результатов моделирования с экспериментальными данными.

К недостаткам работы следует отнести следующее:

1. Недостаточно подробно рассмотрен вопрос выбора метода классификации типа растительности в сравнении с альтернативами (нейросети, решающие деревья и т.д.).

2. Из текста автореферата непонятно, каким образом в модели рассеяния учтён сложный (не зеркальный) характер отражения электромагнитной волны от биологических объектов.

Несмотря на указанные недостатки, следует заключить, что диссертационная работа Шулятьева А. А. выполнена на высоком научном уровне и содержит оригинальные результаты исследований, достоверность которых подтверждена экспериментально. Работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Шулятьев Аркадий Андреевич заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – радиотехника, в т.ч. системы и устройства телевидения.

Сарьян Вильям Карпович,

Научный консультант, д.т.н., Академик Национальной Академии Наук Республики Армения, Заслуженный работник связи РФ, Лауреат Государственной премии РФ и двух премий Правительства РФ в области науки и техники.

Организация: Федеральное государственное унитарное предприятие Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт радио, юридический и почтовый адрес: 105064, Россия, Москва, улица Казакова, 16, тел.: (495) 647-18-30, факс: (499) 261-00-90, эл. почта: info@niir.ru, web-сайт: www.niir.ru

03.12.2015

Подпись Сарьяна ВК
удостоверено

Начальник
Будяков Е П

2015

