

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Громова Вячеслава Александровича «Обнаружение и селекция векторных сигналов наземных РЛС X-диапазона в космических системах пассивного радиомониторинга», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – Радиолокация и радионавигация, выполненной в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»

Работа Громова В.А. посвящена разработке и исследованию способов селекции векторных сигналов с использованием информации об их поляризации в космических системах пассивного радиомониторинга наземных источников радиоизлучения. Использование поляризационных свойств радиосигналов даёт системе мониторинга дополнительную информацию об источнике этого сигнала, что позволяет повысить вероятность правильного обнаружения и разделения сигналов. Вопрос обнаружения и селекции сигналов по неэнергетическим параметрам в системах радиотехнической разведки в настоящий момент остаётся актуальным.

В рассматриваемой работе был выполнен анализ поляризационных свойств сигналов наземных РЛС X-диапазона. При этом автор использовал комплексный подход к решению поставленной задачи: математическое и статистическое описание процесса изменения поляризационных соотношений при распространении сигнала, компьютерное моделирование и натурные эксперименты.

Громов В.А. предлагает способ одновременного решения задачи обнаружения и поляризационной селекции радиолокационных сигналов. Данный способ обладает рядом преимуществ перед традиционными пороговыми методами обнаружения.

Новизну и практическую ценность работы подтверждает наличие патента на изобретение, зарегистрированных программ для ЭВМ, отчётов о НИР по грантам РФФИ, публикаций в рецензируемых журналах и выступлений на отечественных и зарубежных конференциях.

Замечания по содержанию автореферата:

1. Анализ поляризационной диаграммы проведён только для параболической зеркальной антенны, при этом сама диаграмма не приводится. Для

других типов антенн результаты исследования не приведены, что затрудняет обоснование применимости результатов работы для РЛС с непараболическими антеннами.

2. В цели диссертационной работы указан случай работы пассивной системы мониторинга по боковому излучению направленных антенн, а при анализе предложенной методики рассматриваются главным образом поляризационное соотношение в главном лепестке диаграммы направленности.

Указанные недостатки нельзя считать определяющим при оценке работы в целом, и они в целом не снижают значимости работы.

Судя по автореферату, диссертация «Обнаружение и селекция векторных сигналов наземных РЛС X-диапазона в космических системах пассивного радиомониторинга» является законченной научно-исследовательской работой, удовлетворяет требованиям п. 7 Положения о порядке присуждения учёных степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.12.04 - «Радиолокация и радионавигация», а ее автор, Громов Вячеслав Александрович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Доцент кафедры радиоэлектроники
Политехнического Института
Сургутского государственного университета,
Почетный работник ВПО РФ
к.т.н.

Демко Анатолий Ильич

Отзыв рассмотрен на заседании кафедры радиоэлектроники 05.11.2014 г., протокол №9.

Подпись Демко А.И. заверяю
Ученый секретарь Ученого
Совета СурГУ



Кузьмина Н.В.