

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сапронова Д.И. на тему «Совместное оценивание дальности и скорости в радиолокационных системах с использованием сверхширокополосных дискретно-кодированных по частоте сигналов», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация»

Диссертация Сапронова Д.И. посвящена актуальной теме применения сверхширокополосных (СШП) дискретно-кодированных по частоте сигналов (ДКЧС) сигналов для определения дальности и скорости радиолокационных объектов с высокой точностью.

В диссертации получено аналитическое выражение функции неопределённости (ФН) СШП ДКЧС с учётом ряда ограничений. Проведен анализ зависимости уровня боковых лепестков ФН от характеристик кода частоты в СШП ДКЧС. Предложена схема приёмо-передающего тракта РЛС с использованием СШП ДКЧС с псевдослучайным кодом частоты, которая реализована в макете. Приведены результаты экспериментальных исследований макета.

Текст автореферата позволяет заключить, что автором и соискателем степени кандидата технических наук проделано разностороннее исследование вышеописанной темы и получены научные и практические результаты, позволяющие улучшить тактико-технические характеристики радиолокационных систем, использующих сверхширокополосные сигналы.

Основные научные результаты опубликованы в 9 публикациях, из них 2 - в научных изданиях, включенных в список ВАК, 2 - в научных изданиях, индексируемые в Scopus. Сделаны доклады на 5 научно-технических конференциях.

Достоверность полученных научных результатов подтверждается экспериментальными исследованиями.

К недостаткам представленного автореферата следует отнести:

1. На стр. 10 говорится об «оптимальных кодах частоты». Однако, ничего не сказано о том, в каком смысле понимается «оптимальность», и каким

методом эта «оптимальность» доказывается (моделированием?).

2. В п. 4 Заключения говорится о «расширении интервала однозначного оценивания дальности». Однако, в тексте автореферата отсутствует информация о наличии проблемы неоднозначности оценивания дальности и о каком-либо «интервале однозначного оценивания дальности». А, следовательно, и расширять нечего.

В целом, работа выполнена на хорошем техническом уровне, указанные недостатки не влияют на общую положительную оценку, практическая и научная значимость полученных результатов не вызывает сомнений.

Автореферат диссертации «Совместное оценивание дальности и скорости в радиолокационных системах с использованием сверхширокополосных дискретно-кодированных по частоте сигналов» удовлетворяет требованиям действующего «Положения ВАК», а ее автор Сапронов Данил Игоревич достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация».

Главный научный сотрудник УИЦ «ЛНС»,
д.т.н., профессор

А.И. Перов

Подпись Перова А.И. удостоверено
Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»



В.К. Драгунов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ», адрес: 111250, Россия, г. Москва, Красноказарменная улица, дом 14, телефон: +7 (495) 362-76-60, электронная почта: universe@mpei.ac.ru