



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(УлГТУ)

Северный Венец ул., д.32,
г.Ульяновск, 432027, Россия
Тел.: (8422) 43-06-43; факс (8422) 43-02-37
e-mail: rector@ulstu.ru <http://www.ulstu.ru>
ОКПО 02069378, ОГРН 1027301160226
ИНН/КПП 7325000052/730202001

30.05.2014 № 956/18-06
На _____ от _____

Ученому секретарю
диссертационного совета 212.099.21
Дмитриеву Д.Д.
660074, г. Красноярск, ул. Академика
Киренского, 28, ауд. Б319

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Елагиной Ксении Александровны
«Адаптивные алгоритмы обнаружения и разрешения ЧМ сигналов в РЛС обзора при
сложном помеховом воздействии», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
05.12.14 – Радиолокация и радионавигация

При проектировании систем первичной обработки радиолокационной информации обычно предполагают, что помехи являются смесью белого шума и отражений от местных предметов. Вместе с тем, во многих типах РЛС наблюдается большое разнообразие типов помех. Поэтому тема диссертации Г.А. Елагиной, направленной на создание и исследование адаптивных алгоритмов обработки сигналов в условиях комплексов помех, представляется весьма актуальной.

В диссертации решен ряд достаточно сложных задач синтеза и анализа алгоритмов обнаружения сигналов. При этом получены новые научные результаты, среди которых следует выделить алгоритм, обеспечивающий с минимальными потерями обнаружение ЧМ сигналов от одиночных и близкорасположенных по дальности целей с разной ЭПР; обнаружители, повышающие эффективность защиты РЛС от отражений от «ясного неба» при сохранении видимости целей, движущихся с малыми радиальными скоростями;

Процедуры интерполяции пика амплитуды ЧМ сигналов.

Автореферат написан ясным лаконичным языком и вместе с опубликованными трудами соискателя дает достаточно полное представление о диссертации.

По работе имеются следующие замечания.

1.Бланкирование участков дальности защищает от помех, вызванных отражениями от «ясного неба» или свехрефракцией, но часто приводит к потерям траекторий целей на этапе вторичной обработки.

2.Во второй главе эвристическим способом синтезирован закон нелинейного изменения частоты сигнала, позволяющий улучшить ряд характеристик РЛС. Не ясно, насколько можно продолжить улучшение этих характеристик с помощью поиска других законов изменения частоты. Следует также отметить, что существуют регулярные классы сигналов с нулевыми уровнями боковых лепестков (см. работы профессора В.П.Ипатов).

Тем не менее, анализ диссертационной работы в целом позволяет сделать вывод, что в ней получены новые научные результаты, которые имеют теоретические и практическое значение. Поэтому считаю, что, судя по автореферату, работа К.А.Елагиной соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – Радиолокация и радионавигация.

Заведующий кафедрой «Телекоммуникации»
УлГТУ, д.т.н., профессор
«29» мая 2017 г.

К.А.Е.

Васильев К.К.

Подпись д.т.н., профессора Васильева К.К.

заверяю. Начальник Управления кадров УлГТУ

[Подпись] Белянчикова З.В.

Васильев Константин Константинович, профессор, заведующий кафедрой «Телекоммуникации» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Ульяновский государственный технический университет». Адрес: г. Ульяновск, ул. Северный Венец, 32, тел.: 8(8422) 778123, e-mail: vkk@ulstu.ru

