

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Тарасова Сергея Николаевича «Алгоритмы и программное обеспечение повышения эффективности функционирования информационно-измерительных систем при атмосферных помехах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.16 – Информационно-измерительные и управляющие системы

Высокий темп развития науки, в частности, электромагнитных колебаний и волн, и внедрение новых беспроводных телекоммуникационных технологий предъявляет все более жесткие требования к качеству передаваемой информации. В силу своих природных особенностей распространения радиоволн диапазоны ОНЧ, НЧ, СЧ, ВЧ всегда будут актуальными. Известно, что основным источником естественных помех в этом диапазоне являются грозы. В данной работе автором предложены новые методы и алгоритмы, которые позволяют повысить быстродействие, точность и эффективность работы информационно-измерительных комплексов. Наряду с этим автор работы разработал новую функцию нахождения средней длительности выбросов огибающей атмосферных радиопомех (АРП), которая позволяет повысить эффективность прогнозирования грозных разрядов.

Исходя из анализа материала автореферата, в диссертационной работе автором четко и грамотно сформулированы задачи. Представлены новые алгоритмы расчета статистических параметров узкополосных АРП, которые оптимизированы под современные средства компьютеризации. На основе обобщающей эмпирической модели и разработанных алгоритмов создана функция и разработан алгоритм представления амплитудного распределения средней длительности выбросов огибающей АРП. В работе описывается алгоритм трансформации характеристик АРП в полосы отличной от

требуемой для передачи информации. В пятой главе приведена схема работы программного комплекса информационно-измерительной системы, а также результаты его работы, которые имеют высокую степень точности при корреляции с экспериментом.

В качестве замечаний необходимо отметить:

1. В автореферате следовало бы указать как ведет себя информационно-измерительная система в различных диапазонах частот.

2. Из автореферата не понятно в чем универсальность и простота обобщающей эмпирической модели.

Указанные замечания не влияют на полученные результаты и не уменьшают их значимости.

Автореферат и опубликованные работы отражают основные результаты диссертации.

Вывод: диссертационная работа Тарасова С.Н. удовлетворяет требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Тарасов Сергей Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.16 – «Информационно-измерительные и управляющие системы».

Отзыв обсужден на заседании кафедры радио и космической связи факультета военного обучения, протокол № 6 от 26.01.2017.

Отзыв составил:

заместитель директора института

военного обучения ПГУ

по научной работе,

д.т.н., профессор

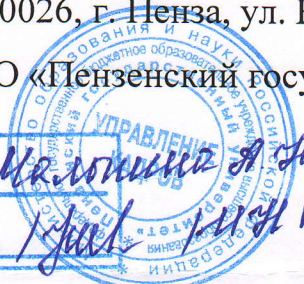


А.Ю. Малыгин

Россия, 440026, г. Пенза, ул. Красная, 40, e-mail: cnit@pnzgu.ru

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

личную подпись
ЗАБЕРЯЮ
Начальник управления кадров



М.М. Мухоморова
И.И. Ширяков