

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Краснова Тимура Валериевича «Методы повышения устойчивости к взаимным помехам в радионавигационных системах со спектрально-эффективными шумоподобными сигналами» на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – Радиолокация и радионавигация

Радионавигационные системы наземного базирования в настоящее время используются для повышения работоспособности и надежности средств навигации, базирующихся на спутниковых навигационных системах ГЛОНАСС и GPS. Расширение рабочей зоны навигационных системы наземного базирования за счет использования средневолнового и длинноволнового диапазонов приводит к необходимости решения задач, связанных с перегруженностью и помехами техногенного происхождения. Тематика диссертационного исследования Т. В. Краснова, посвящённого разработке и исследованию методов повышения устойчивости наземных систем радионавигации со спектрально-эффективными шумоподобными сигналами к мощным системным помехам, следует признать актуальной и отвечающей запросам практики радионавигации.

Судя по автореферату, автором решены следующие задачи:

1. Выбор вида модуляции шумоподобных сигналов, а также структуры и параметров дальномерных кодов для наземных широкополосных систем радионавигации.

2. Разработка и исследование методов компенсации мощных системных помех в приёмной аппаратуре бортовых станций наземных широкополосных радионавигационных систем.

3. Исследование влияния аппаратурных погрешностей на эффективность предложенных методов компенсации системных помех.

Последовательное изложение результатов решения указанных задач подтверждает достоверность и научную основательность защищаемых автором положений, свидетельствует о его научной квалификации в области статистической теории приёма шумоподобных радиосигналов.

Результаты диссертационной работы могут быть использованы при создании новых и модернизации действующих широкополосных систем радионавигации.

По содержанию автореферата можно сделать следующие замечания:

1. Для описания рассматриваемого вида помехи в разных местах автореферата используются разные термины: «взаимная», «системная», «структурная» и др.

2. Из автореферата не ясно, чем ограничена длина дальномерных кодов 16383.

3. Автореферат содержит большое количество аббревиатурных сокращений, при этом не все они являются широко известными, и лишь некоторые вводятся должным образом.

Отмеченные замечания не затрагивают сути исследований и принципиально не влияют на их результаты. В целом диссертационная работа выполнена на актуальную тему, способствует дальнейшему развитию теории и практики применения спектрально-эффективных сигналов в системах радионавигации. Представленную на отзыв работу оцениваю как завершённое научное исследование, выполненное на хорошем теоретическом уровне.

Считаю, что обсуждаемая диссертационная работа соответствует критериям, установленным Положением ВАК РФ для учёной степени кандидата наук, а её автор Краснов Тимур Валериевич достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – Радиолокация и радионавигация.

Заведующий отделом прикладной информатики
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института вычислительного моделирования СО РАН
доктор технических наук, профессор

Ноженкова Людмила Федоровна
Почтовый адрес: 660036, г. Красноярск, Академгородок, 50, стр.44.
Телефон: (391) 2907954. Email: expert@icm.krasn.ru.

Подпись Л.Ф. Ноженковой
УДОСТОВЕРЯЮ
Зав. канцелярией ИВМ СО РАН Л.Ф. Ноженкова
«28» 01 2016 г.