

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гресь Ивана Павловича на тему: «Статистический анализ улучшенного энергетического обнаружения сигналов в негауссовском шуме», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – Радиофизика.

Диссертационная работа Гресь И.П. посвящена исследованию эффективности улучшенного энергетического обнаружителя сигналов, искаженных негауссовским шумом. Изучение улучшенного энергетического обнаружения представляет интерес ввиду возможности повышения эффективности некогерентного обнаружения за счет варьирования параметров обнаружителя, что может быть использовано при создании новых радиофизических систем связи и локации. Таким образом, тема диссертационного исследования является актуальной.

В автореферате отражена новизна проведенных исследований и полученных результатов, связанная, прежде всего, с полученными аналитическими выражениями для вероятностей ошибок первого и второго рода улучшенного энергетического обнаружителя, функционирующего в условиях негауссовых шумов. Новым также является статистический анализ эффективности улучшенного энергетического обнаружения замирающих сигналов. Замирания описываются моделями Накагами, k - μ и η - μ . Также оригинальными являются результаты анализа эффективности улучшенного энергетического обнаружения при неизвестной дисперсии шума.

Поставленные соискателем задачи решены полностью. Для этого использованы современные теоретические методы статистической радиофизики, математического анализа и теории вероятностей, а также методы компьютерного моделирования. Положения, выносимые на защиту, на мой взгляд, соответствуют личному вкладу автора и опубликованы в ведущих зарубежных и отечественных научных изданиях с высоким импакт-фактором. Апробация результатов на конференциях проведена достаточно хорошо.

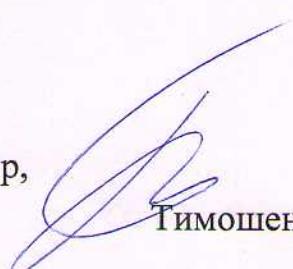
В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

1. На девятой странице в тексте автореферата перепутана нумерация рисунков 4 и 6, 5 и 7.
2. Отсутствует обоснование выбора моделей, описывающих замирания.
3. В автореферате отсутствуют рекомендации по способу вычисления с помощью полученных громоздких аналитических выражений для характеристик улучшенного энергетического обнаружителя (формулы (4)-(8), (12)-(14) и (21)-(23)).

В целом указанные недостатки не снижают научной ценности полученных результатов.

Вывод. Диссертация «Статистический анализ улучшенного энергетического обнаружения сигналов в негауссовском шуме» удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Гресь Иван Павлович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – Радиофизика.

Ведущий научный сотрудник
доктор технических наук, профессор,


Тимошенко Александр Васильевич

Почтовый адрес: 127083, г. Москва, ул. 8 Марта, дом 10, стр. 1,
АО «Радиотехнический институт имени академика А.Л.Минца»

Телефон: +7 (495) 612-9999, доб. 1753

E-mail: ATimoshenko@oaorti.ru

Подпись профессора Тимошенко Александра Васильевича заверяю:

Ученый секретарь
доктор технических наук


Д.И. Буханец

