

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мохсени Тимура Исхаковича
«Относительная передача информации на основе хаотических
радиоимпульсов»,
представленную на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук
по специальности 1.3.4 – «Радиофизика»

Диссертационная работа Мохсени Тимура Исхаковича посвящена решению важной научной и прикладной задачи – совершенствованию методов передачи информации с использованием хаотических радиоимпульсов. В работе предложена и обоснована новая прямохаотическая схема относительной передачи данных, обеспечивающая расширенные возможности модуляции, повышения помехоустойчивости и реализации многопользовательского доступа.

Судя по автореферату, в диссертации поставлены и последовательно решены следующие задачи:

разработана схема относительной передачи информации на основе хаотических радиоимпульсов с задержками малой длительности;

проведен теоретический анализ её помехоустойчивости;

разработана и исследована математическая модель канала связи с применением прямохаотической схемы относительной передачи/приема информации;

разработан метод разделения каналов для реализации множественного доступа;

создан лабораторный макет приемно-передающего тракта и проведена экспериментальная проверка его работоспособности.

Структура диссертационной работы логична и соответствует требованиям к кандидатским диссертациям, все этапы исследования взаимосвязаны и подкреплены теоретическими и экспериментальными результатами.

Исходя из материала, представленного в автореферате, наиболее значимыми достижениями автора являются:

– создание новой схемы прямохаотической относительной передачи данных с малыми длительностями задержек;

- теоретический анализ помехоустойчивости предлагаемой схемы относительной передачи;
- разработка метода многопользовательского доступа для предлагаемой схемы и его исследование;
- создание лабораторного макета и проведение с ним натурных экспериментов, подтверждающих практическую реализуемость предложенного решения.

Научная новизна и достоверность результатов не вызывают сомнений. Работа базируется на теоретическом анализе, компьютерном моделировании и экспериментальной проверке. Результаты исследований опубликованы в ведущих рецензируемых журналах, включая издания, входящие в перечень ВАК РФ и международные базы данных SCOPUS и Web of Science, что подтверждает высокий уровень научной проработки темы.

В качестве замечаний, которые можно сделать по содержанию работы на основе автореферата, можно указать следующие:

1. В работе экспериментально исследуется созданный лабораторный макет предлагаемой схемы относительной передачи. Однако в автореферате не приведена ни структурно-компонентная схема созданного макета, ни его фото в ходе проведенных экспериментов.

2. В главе 4 рассматривается возможность использования множественного доступа к сети, работающей по схеме прямохаотической относительной передачи данных с малыми длительностями задержек, но при этом предполагается, что все генераторы шума обеспечивают одинаковое время автокорреляции и стабильные задержки. Очевидно, что нарушение этого условия в практической реализации сократит число возможных независимых каналов (число пользователей) по сравнению с теоретической оценкой, приведенной в работе. Автору стоило бы оценить максимальное число пользователей при допустимых отклонениях в параметрах генераторов шума.

Данные замечания не являются принципиальными и не снижают общую положительную оценку диссертации.

Автореферат диссертации отражает основные положения диссертационной работы, ее структуру и основные результаты. Судя по автореферату, диссертационная работа является полноценным научным исследованием, соответствующим требованиям, предъявляемым к

кандидатским диссертациям, а её автор демонстрирует высокий уровень профессиональной компетентности и самостоятельности.

Таким образом, диссертация Мохсени Тимура Исхаковича «Относительная передача информации на основе хаотических радиоимпульсов» является завершённым научным исследованием, имеет существенную научную и практическую ценность и соответствует требованиям положения о присуждении ученых степеней. Автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4 – «Радиофизика».

Палкин Евгений Алексеевич

 «01» декабря 2025 г.
(подпись)

Информация о подписавшем отзыв:

Палкин Евгений Алексеевич

Кандидат физико-математических наук, профессор

Должность: проректор по научно-инновационной работе

Организация: Российский новый университет (РосНОУ)

Адрес организации: 105005, Россия, Москва, ул. Радио, д. 22

E-mail: palkin@rosnou.ru

Телефон: +7(495)223-40-70 (вн. 233)

Согласен на обработку персональных данных



