

Отзыв

на автореферат диссертации Буха Андрея Владимировича

«Автоволновые структуры, включая химерные, в одномерных и двумерных системах связанных осцилляторов. Синхронизация и управление», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4. - Радиофизика

Диссертационная работа Буха А.В. посвящена исследованию автоволновых процессов в одномерных и двумерных решетках колебательных систем. Рассматриваются вопросы формирования и синхронизации химер в различных моделях.

Актуальность работы, на мой взгляд, сомнений не вызывает. Она определяется не только высоким интересом к фундаментальным исследованиям механизмов возникновения и различных свойств химер в ансамблях осцилляторов, но и решением целого ряда прикладных задач в различных отраслях науки.

В автореферате последовательно и четко обрисован круг задач, исследуемых автором, подходы к их решению и результаты проведенных исследований. В работе Буха А.В. решена актуальная научная проблема, связанная с анализом автоволновых химерных состояний в ансамблях взаимодействующих периодических и хаотических осцилляторов. Результаты работы носят в основном фундаментальный характер, но их практическое приложение также представляется весьма интересным.

Наиболее интересными с фундаментальной точки зрения мне представляются результаты исследования синхронизации в трехслойной сети, где автор обнаружил явление противофазной удаленной синхронизации.

В целом, если судить по автореферату, диссертационная работа производит впечатление законченного научного исследования, в котором описан последовательно целый ряд эффектов в ансамблях осцилляторов, проанализированы законы их формирования, исследовано влияние шума.

Результаты диссертационной работы опубликованы в очень хороших журналах. Всего имеется 23 статьи в журналах из списка ВАК, индексируемых WoS и Scopus, среди которых я насчитал десять статей Q1. Кроме того, автор получил 3 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ.

Автореферат диссертации хорошо оформлен и позволяет судить об общей структуре работы, в нем достаточно подробно приведено содержание работы.

Существенных замечаний по содержанию автореферата не имеется. Считаю, что диссертация А.В. Буха «Автоволновые структуры, включая химерные, в одномерных и двумерных системах связанных осцилляторов. Синхронизация и управление» выполнена на высоком научном уровне и соответствует критериям п. 9-11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Бух Андрей Владимирович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4. - Радиофизика.

410019, Саратов, ул. Зеленая, 38, СФ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, тел. (8452)391255, д.ф.-м.н. по специальности 01.04.03 - Радиофизика, ведущий научный сотрудник, профессор
e-mail: ponomarenkovi@gmail.com

Пономаренко Владимир Иванович
01.10.2021

Подпись Пономаренко В.И. заверяю:
зам. директора по научной работе
СФ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН
к.ф.-м.н.



Фофанов Денис Васильевич

Саратовский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН
Адрес: 410019, г. Саратов, ул. Зеленая, д. 38
Телефон: (8452)272401 e-mail: infosbireras@gmail.com