

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Припутнева Павла Владимировича «Формирование мощных наносекундных высокочастотных импульсов в частично заполненных ферритом коаксиальных линиях с различными дисперсионными свойствами», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.5 – физическая электроника

Диссертационная работа Припутнева П.В. посвящена решению актуальной научно-технической задачи исследования механизмов работы генераторов высокочастотных импульсов на основе нелинейных передающих линий (НПЛ) с насыщенным ферритом. Актуальность решения этой задачи связана с необходимостью совершенствования характеристик современных генераторов мощных электромагнитных воздействий, что особенно важно для совершенствования средств функционального поражения и соответствующих испытаний элементов критически важной инфраструктуры общества.

К наиболее значимым научным результатам диссертации, отличающимся новизной, следует отнести: оптимальные характеристики, физические модели и выявленные закономерности работы НПЛ.

Практическая значимость результатов подтверждена результатами измерений характеристик реальных вариантов генераторов. Показательно достижение пиковой мощности 800 МВт высокочастотных импульсов.

Широту апробации результатов диссертации подтверждают многочисленные доклады на конференциях различного уровня, в том числе индексируемых базами WoS и Scopus. О высоком уровне проведенных исследований свидетельствует ряд статей в профильных высокорейтинговых журналах, входящих в перечень ВАК и индексируемых базами WoS и Scopus.

### Замечания

1. В общей характеристике работы нет подраздела «Степень разработанности темы» с указанием отечественных и зарубежных исследователей.
2. Нет информации об использовании результатов и актах внедрения.
3. Публикации не ранжированы и о них не указано в общей характеристике работы.
4. Не рассмотрено влияние относительной магнитной проницаемости феррита, и даже не упоминается её значение.
5. Нет сопоставления результатов моделирования и эксперимента.
6. Нет заключения ГОСТ Р 7.0.11.

Указанные недостатки не снижают ценности представленной диссертации. Она выполнена на весьма высоком научном уровне и соответствует требованиям ВАК. Считаю, что её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.5 – физическая электроника.

Главный научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Безопасность и электромагнитная совместимость радиоэлектронных средств» Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, доктор технических наук, профессор Газизов Тальгат Рашитович

634050, Томск, пр. Ленина, 40

talgal.r.gazizov@tusur.ru

Сот. 89138260724

30.07.2024

Подпись Газизова Т.Р.  
УДОСТОВЕРЯЮ

Ученый секретарь

С.Г. Прокопчук

