

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Плиско Вячеслава Владимировича** «Излучение мощных сверхширокополосных импульсов решетками комбинированных антенн», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.14 - «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии».

Мощные СШП-импульсы находят применение в исследованиях по воздействию на различные объекты и среды, в решении задач электромагнитной совместимости, а также в радиолокации. Тематика работы диссертанта соответствует «Программе фундаментальных научных исследований в РФ на долгосрочный период (2021 - 2030 годы)», где значится: «Будут продолжены фундаментальные исследования колебательных и волновых систем и процессов, используемых для создания новых систем генерации, преобразования и регистрации электромагнитных волн». Поэтому разработка антенных систем для мощных источников СШП-излучения является актуальной задачей.

В работе предложены и исследованы оригинальные конструкции комбинированных антенн и решеток на их основе для возбуждения короткими биполярными импульсами напряжения. Достоверность полученных результатов подтверждается электромагнитным моделированием в современной САПР и последующими экспериментальными исследованиями.

Среди результатов диссертационной работы представляющих ценность с точки зрения научной новизны можно выделить следующие:

- Показано, что при возбуждении антенной решетки биполярными импульсами напряжения, равномерное распределение амплитуд напряжения по элементам решетки обеспечивают низкий уровень бокового излучения и высокую эффективность по полю.
- Предложен подход синтеза импульсов излучения с расширенной полосой частот на основе плоских решеток, возбуждаемых импульсами разной длительности.

Автореферат даёт достаточное представление о проделанной работе. Отмечу, что в комментарии к рисунку 5 была бы полезна информация о типе фидера при переходе делителей мощности от шестнадцати каналов к шестидесяти четырёх.

Автор имеет большое количество публикаций, в том числе в рецензируемых, переводных изданиях перечня ВАК. Результаты диссертации обсуждались на многочисленных российских и международных конференциях.

Работа Плиско В. В. имеет большую научную и практическую значимость. По актуальности, новизне и уровню исследований диссертационная работа «Излучение мощных сверхширокополосных импульсов решетками комбинированных антенн» соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.14 – Антенны, СВЧ устройства и их технологии.

Главный научный сотрудник
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
Института электрофизики Уральского
отделения Российской академии наук,
д.т.н., академик РАН
620016, Екатеринбург, ул. Амундсена, 106
Тел. 8(343)267-87-85, e-mail: yalandin@iep.uran.ru
19.04.2022 г.

Подпись Яландина М.И. удостоверяю
Ученый секретарь ИЭФ УрО РАН, к. ф.-м.н.

 Яландин М.И.



 Кокорина Е.Е.