

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сороковика Данила Вячеславовича на тему "Анализ процессов нестационарного излучения вибраторных антенн с применением качественных методов", представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.12.07 Антенны, СВЧ устройства и их технологии.

Диссертация Сороковика Д.В. посвящена важной для теории антенн и электродинамике проблеме нестационарного излучения импульсов электромагнитного поля и формирования нестационарных полей, в частности, в ближней зоне. Данные задачи являются актуальными для современной электродинамики и техники СВЧ. Диссертация соответствует специальности 05.12.07 Антенны, СВЧ устройства и их технологии.

В работе использован качественный метод теории дифференциальных уравнений эволюции силовых линий ЭМ полей, на основе которого получен ряд новых результатов: дана классификация особых точек полей, определены скорости их передвижения и их связь с диаграммой направленности, определена нестационарная структура силовых линий вибратора конечной длины.

К недостаткам автореферата можно отнести следующее:

Рассмотрены простейшие типы излучателей: точечный диполь и приближенно короткий вибратор методами качественной теории. В связи с этим необходимо было бы привести развернутые сравнения с точными решениями.

Первые два положения и положение 5, выносимые на защиту являются, по сути, результатами, поэтому пункт следовало бы озаглавить "Положения и результаты, выносимые на защиту".

А автореферате нет ссылок на ряд основополагающих работ, например Л. Фельсена и Н. Маркувица.

Ряд используемых в автореферате понятий не определен (например, ДН нестационарного излучателя).

В целом автореферат хорошо оформлен и написан хорошим языком. Результаты работы достаточно хорошо опубликованы и доложены на международных конференциях.

Работа производит хорошее впечатление, сделанные замечания и не снижают ее высокого уровня. Результаты диссертации являются важными с научной точки зрения и могут быть использованы в ряде технических приложений. Совокупность научных результатов диссертации можно рассматривать как новые оригинальные решения задач прикладной нестационарной электродинамики.

Судя по автореферату, диссертация Сороковика Д.В. является законченной научной работой, удовлетворяющей "Положению о присуждении ученых степеней" и

всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Сороковик Д.В. является квалифицированным специалистом в области теории антенн и заслуживает присуждения ему степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.12.07 Антенны, СВЧ устройства и их технологии.

Профессор кафедры радиотехники и электродинамики

ФГБОУ ВПО “Саратовский государственный университет

имени Н.Г. Чернышевского,

доктор физ.-мат. наук, профессор  Давидович Михаил Владимирович

410012, Саратов, ул. Астраханская, 83, СГУ, Физический факультет

Тел. 8-9452-514562

E-mail: davidovichmv@info.sgu.ru

“Подпись М.В. Давидовича заверяю”.

Ученый секретарь ФГБОУ ВПО

“Саратовский государственный университет

имени Н.Г. Чернышевского”.

к.х.н., доц.

И.В. Федусенко

30.11.2015