

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы  
Вагнера Дмитрия Викторовича  
«Высокочастотные электромагнитные характеристики  
композиционных радиоматериалов на основе гексагональных  
ферритов», представленной на соискание учёной степени кандидата  
технических наук по специальности 01.04.03 – радиофизика.**

Диссертационная работа Вагнера Д.В. посвящена исследованию электромагнитных характеристик различных композиционных радиоматериалов эффективно взаимодействующих с электромагнитным излучением миллиметрового диапазона, для их применения в качестве экранирующих устройств, применяемых в СВЧ диапазоне.

Бесспорно, в настоящее время тема исследований весьма актуальна, поскольку разработка и производство материалов с заданными поглощающими свойствами необходимо для современной радиоэлектроники, медицины и т.д.

Имею следующие замечания и вопросы:

1. Важным результатом проведенного исследования является исследование влияния воздействия ультразвука и магнитного поля при полимеризации материалов на основе гексаферритов. Поэтому очень хотелось бы увидеть наряду с рисунком 1 и фотографию установки- наличие силовых магнитных линий и отсутствие размеров сильно затрудняют представление об установке.
2. Как следует понимать запись на странице 12 «... волновода стандарта 3.05x7 мм»? Что это? Сечение? Маркировка? Если сечение, то разделение дробной части надо было делать запятой (так сделано во всем автореферате) и выбрать соответствующую размерность.
3. Судя по тексту, на рис 8 и 9 изображены рассчитанные спектры диэлектрической и магнитной проницаемости. В дальнейшем следует описание и анализ этих графиков. Возникают законные вопросы: Раз

автор их (графики) анализирует, то формулы авторские. Тогда почему их нет в автореферате? Что это за формулы? На основе, какой физической модели они получены?

4. На странице 18 вместо слов «На рисунке 4.7...» должно быть написано «На рисунке 13...».

Все замечания возникли на знакомстве с авторефератом. Надеюсь что в тексте диссертации, все стоит на своих местах, и автор подробно аргументирует свои результаты. Число публикаций, докладов и патентов по теме диссертации вполне достаточно. Считаю, что в целом диссертационная работа Вагнера Дмитрия Викторовича является законченным научным исследованием, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности – 01.04.03 «Радиофизика».

Атутов Евгений Борисович,  
Научный сотрудник лаборатории  
радиозондирования природных сред  
Института Физического Материаловедения,  
кандидат физико-математических наук  
(специальность 01.04.03- радиофизика).  
670047, Р.Бурятия, г.Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, д.6.  
e-mail: [evgeniy\\_atutov@mail.ru](mailto:evgeniy_atutov@mail.ru)

раб.тел.(3012)43-38-41,

3 декабря 2019 года



/Атутов Е.Б./

Подпись Атутова Е.Б. заверяю  
Начальник организационного отдела  
ИФМ СО РАН



/Карпова Е.А./