

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Болдырева Николая Алексеевича «Ослабление отражённой СВЧ волны структурой планарного метаматериала, содержащего тонкие пленки», представленной в диссертационном совете ЮФУ 801.01.19, созданном на базе Южного федерального университета, к защите на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4 – радиофизика

Основной целью диссертационной работы Болдырева Николая Алексеевича является разработка физических основ построения комбинированных ослабляющих покрытий, объединяющих рассеивающие планарные метаструктуры и поглощающие нанометровые плёнки. Таким образом в диссертационной работе рассматривается актуальная научная задача, имеющая как большое фундаментальное, так и прикладное значение.

В соответствии с целью работы, Болдыревым Н.А. сформулированы задачи исследования, реализация которых позволила экспериментально подтвердить преимущество использования комбинированного ослабляющего покрытия К-диапазона, включающего в себя рассеивающие планарные метапокрытия и резистивные нанометровые плёнки алюминия.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в научных журналах, прошли апробацию на международных конференциях.

В целом результаты, полученные Болдыревым Н.А., производят весьма хорошее впечатление. В то же время, по моему мнению, работа не лишена некоторых недостатков. В числе некоторых из таковых укажу следующие:

- 1) в автореферате недостаточно подробно описана математическая модель, использовавшаяся при сравнении экспериментальных результатов с расчётными данными;
- 2) картины распределения поверхностных токов по резонатору приведены для отдельных частот. Не показано, как это распределение перестраивается внутри рабочей полосы, а между тем именно это может объяснить, какие участки метаструктуры отвечают за тот или иной участок частотной характеристики.

Однако в целом восприятие работы хорошее, что даёт основание говорить о том, что представленная работа удовлетворяет требованиям диссертационного совета ЮФУ 801.01.19, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.3.4 – радиофизика и Болдырев Н.А. заслуживает присуждения ему искомой учёной степени.

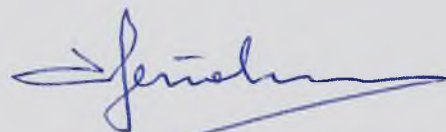
Профессор кафедры фундаментальной математики
ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»,
доктор физико-математических наук
(01.04.07 – физика конденсированного состояния),
профессор

153025, г. Иваново, ул. Ермака, д. 39, ИвГУ.

Тел.: +7-962-1646630.

Электронная почта: m.stepovich@mail.ru.

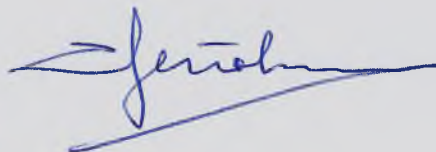
1 сентября 2026 г.



Степович Михаил Адольфович

Я, Степович Михаил Адольфович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета ЮФУ 801.01.19, и их дальнейшую обработку.

1 сентября 2026 г.



М.А. Степович

Подпись	Степович М.А.	Заверяю
Руководитель КС КПУ		
« 01 »	09	2026