

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Каранского Виталия Владиславовича

«Модификация изделий из Mn-Zn ферритов в слабоокислительной среде с помощью плазменного источника низкоэнергетических электронов» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.5 – Физическая электроника

На сегодняшней день во многих областях электронной техники используются Mn-Zn ферриты. Основными параметрами данных ферритов являются: удельное сопротивление, электропроводность, магнитная проницаемость и т.д. В представленной работе Каранский В.В. проводит исследования по модификации поверхности изделий из Mn-Zn ферритов с помощью плазменного источника электронов с целью улучшения их свойств, что несомненно является актуальным для расширения их использования в электронной промышленности.

По результатам исследований был предложен способ модификации поверхности ферритовых изделий, который позволит получить слои с повышенной электропроводностью и использовать их в качестве защитных от электромагнитного излучения.

Основные результаты работы и положения соответствуют паспорту специальности 1.3.5 – физическая электроника по пунктам 4 и 6.

Автореферат полностью отражает содержание диссертационной работы. Полученные экспериментальные результаты апробированы на международных и всероссийских конференциях.

По автореферату имеются следующие замечания:

1) при анализе тепловых процессов были рассчитаны градиенты температур по поверхности и в глубь образца, однако не указано, как они влияют на модифицированное ферритовое изделие;

2) в автореферате на рисунке 5 микроструктуры б) и в) идентичны, в тексте диссертации при температуре обработки поверхности ферритового изделия 1100 °С приведена другая микроструктура.

Следует отметить, что указанные замечания не снижают общего впечатления от проделанной работы и не влияют на общую положительную оценку.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Автор диссертации, Каранский Виталий Владиславович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.5 – Физическая электроника.

Заместитель директора института перспективных материалов и технологий по образовательной деятельности, кандидат технических наук, доцент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»

Анастасия Вячеславовна Железнякова

«02» декабря 2021 г.

124498, г. Москва, г. Зеленоград,

площадь Шокина, дом 1

Телефон: (499) 710-14-98

E-mail: stushka@bk.ru



Проректор по ИР

С.А. Гаврилов