

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Невежина Виталия Николаевича
«Влияние водных растворов на электрические характеристики линий передачи
в широких диапазонах частот и температур»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических
наук по специальности 2.2.14 – Антенны, СВЧ-устройства и их технологии.

В сложных условиях эксплуатации радиоэлектронных средств защита от воздействия температуры и влаги является актуальной задачей. В настоящее время применяют различные герметичные корпуса и влагозащитные покрытия, однако не всегда подобные решения приводят к ожидаемому результату. В связи с этим при проектировании критичных радиоэлектронных средств необходимо решать комплекс различных задач, связанный с рабочими характеристиками системы, сроком службы изделия и прочими требованиями эксплуатации. Разработка методик, позволяющих учитывать влияние различных климатических факторов на электрические характеристики устройств на этапе проектирования, что способствует повышению устойчивости к воздействию температуры и влаги, как отдельных узлов, так и системы в целом. В результате, повышение надёжности радиоэлектронных средств в условиях воздействия температуры и влаги остаётся актуальной задачей, не вызывающей сомнений в поддержке диссертационной работы.

Судя по автореферату, диссертация Невежина Виталия Николаевича посвящена поиску простых и эффективных решений, позволяющих на этапе проектирования учитывать влияние температуры и влаги за счёт нанесения плёнки из водного раствора, характерного для конкретной среды эксплуатации. Также в работе рассматривается влияние температуры и химического состава водных растворов на вносимые потери в коаксиальной камере и содержит значительный объём экспериментальных результатов.

Замечания:

1. В работе использовалась оригинальная конструкция коаксиальной камеры, но не рассмотрены другие известные методы измерения электрофизических параметров водных растворов.

2. Не ясно как выбирался состав водного раствора для их последующего исследования в коаксиальной камере и почему диссертант выбрал именно указанные водные растворы.

3. Не ясно как контролировался объём водного раствора в контейнере при измерениях в коаксиальной камере, особенно при изменении температуры.

4. В автореферате имеется ряд не вполне чётких формулировок

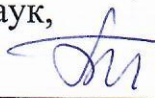
Вместе с тем указанные замечания не снижают научной и практической ценности диссертации. Автореферат в достаточной мере отражает сущность выполненных исследований и основные научные результаты, выносимые на защиту. Результаты работы использованы при выполнении четырех НИР и отражены в десяти статьях, в т.ч. две из перечня ВАК по специальности, что способствует поддержке диссертационной работы.

В целом диссертация Невежина Виталия Николаевича «Влияние водных растворов на электрические характеристики линий передачи в широких диапазонах частот и температур» представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.14 – Антенны, СВЧ-устройства и их технологии, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение ряда прикладных задач. Диссертационная работа отвечает требованиям ВАК – п.п. 9–14 Положение о присуждении ученых степеней к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор Невежин Виталий Николаевич достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации.

Доктор технических наук,

профессор


подпись

Горбачев Анатолий Петрович

12-12-2025

дата

Сведения

Горбачев Анатолий Петрович, доктор технических наук по специальности 05.12.21 (номенклатура 1999 года), профессор по специальности «Антенны, СВЧ-устройства и их технологии», профессор кафедры «Радиоприёмные и радиопередающие устройства» ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет» («НГТУ»).

630073, г. Новосибирск, просп. К. Маркса, дом 20. Телефон: +7 (383) 346-15-46. E-mail: gorbachev@corp.nstu.ru

Подпись А.П. Горбачева заверяю

Начальник отдела кадров НГТУ

Пустовалова Ольга Константиновна



15.12 2025 г.