

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чупахина Александра Сергеевича
«Математическое моделирование и обоснование параметров оборудования,
создающего электромагнитное поле в киноконцертных комплексах»,
представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по
специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и
комплексы программ (технические науки)

Оборудование современных киноконцертных комплексов представляет собой сложную систему взаимодействующих объектов, определяющих электромагнитную обстановку в помещениях, что требует обеспечения соответствия электромагнитной совместимости нормативной базе. В этой связи тема работы является актуальной.

Автором выполнен детальный анализ источников и рецепторов электромагнитного излучения и обоснована необходимость применения современных методов к исследованию процессов.

Для решения поставленных задач в работе предложен системный подход с применением современных вычислительных методов, что позволяет перевести исследование процессов на качественно новый уровень.

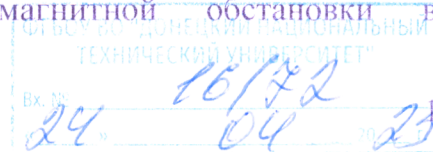
Следует отметить, что в работе впервые на основе теории электромагнитного поля проведен анализ электромагнитной обстановки в локализованном объеме с учетом эмиссии источников вторичного электропитания в электрических цепях и окружающей среде с целью прогнозирования на стадии проектирования условий обеспечения электромагнитной совместимости электронных устройств. Это позволяет выбрать для данных устройств наиболее рациональные противопомеховые средства.

Из основных практических результатов интерес представляют алгоритм моделирования процессов создания электромагнитного поля преобразователями электроэнергии для оценки электромагнитной обстановки в окружающем пространстве и программа оценки электромагнитной обстановки с предоставленными рекомендациями по рациональному выбору противопомеховых средств.

По содержанию автореферата можно сделать следующие замечания.

1. В работе упоминается необходимость создания замкнутой автоматизированной системы анализа электромагнитной обстановки в

*С отзывом ознакомлен 24.04.2025г.
соискатель Чупахин А.С.*



помещениях, однако недостаточно подробно рассмотрены пути решения данной задачи.

2. Автором не приведено обоснование выбора пакета MATLAB для оценки эффективности защиты от электромагнитных полей в зависимости от параметров экранирующих материалов.

3. Некоторые неточности в формулировках (C++, C# – не являются пакетами, стр. 3 автореферата, параграф «**Методы исследований**»), неточное изображение элементов блок-схемы на рис. 9 (условный блок, блок циклического процесса).

4. При описании третьего раздела диссертации в автореферате недостаточно полно представлена математическая модель, о которой идёт речь в разделе.

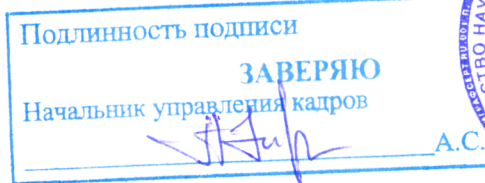
В целом диссертационная работа представляет собой завершённое научное исследование содержащее решение актуальной научно-технической задачи, выполнена на достаточно высоком научном уровне и соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а её автор Чупахин Александр Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (технические науки).

Кандидат технических наук, 05.09.01
«Электрические машины и аппараты»,
доцент, доцент

Алексеев Евгений
Ростиславович

Я, Алексеев Евгений Ростиславович, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных, указанных в отзыве, и размещение их на сайте ФГБОУ ВО «ДонНТУ».

16.04.2025



+79884718976, er.alekseev@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет», 350040, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149