

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)

Интенсификация развития современных средств радиоэлектронной техники непосредственно отражается в усложнении технического обеспечения культурно-зрелищных мероприятий. По мере расширения применения разнообразных цифровых аудиовизуальных средств, в том числе с использованием элементов искусственного интеллекта, все большую важность приобретает проблема обеспечения электромагнитной совместимости оборудования и электромагнитной обстановки в помещениях. В этой связи тема работы является актуальной.

Автором выполнен развернутый анализ источников и рецепторов электромагнитного излучения в структуре киноконцертного комплекса, а также сравнительный анализ допустимых уровней эмиссии и чувствительности кинотехнологического оборудования.

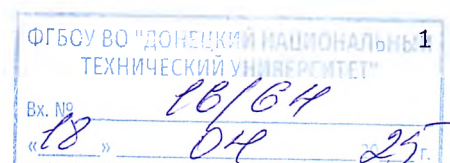
При решении задач, поставленных в работе, автором использован системный подход с применением современных вычислительных методов, что позволило получить новые теоретические результаты и обосновать практические рекомендации. Из теоретических результатов можно отметить предложенные математические модели процессов формирования электромагнитных полей с учетом механических колебаний элементов оборудования, разработанные алгоритмы и программное обеспечение для прогнозирования электромагнитной обстановки в функционально насыщенных помещениях. Кроме того, обоснованно направление дальнейших разработок в области создания интеллектуальных помехоподавляющих фильтров для сложных систем киноконцертного комплекса.

Из практических результатов можно отметить предложенные рекомендации по обеспечению электромагнитной совместимости, внедренные на предприятиях, осуществляющих разработку и реконструкцию зрелищных объектов.

По содержанию автореферата можно сделать следующие замечания.

1. В работе рассмотрена методология расчета и проектирования коммутирующих усилителей с использованием резонансной полумостовой топологии, вместе с тем не упомянуты решения для мостовых схем.

2. В работе не рассмотрена задача реализации экспертной подсистемы, которая бы позволяла обосновать рекомендации по физическому разнесению оборудования в функциональном помещении на основании результатов проведенного анализа электромагнитной обстановки.



В целом диссертационная работа представляет собой завершенное научное исследование, в котором получено решение актуальной научно-технической задачи и содержатся новые результаты, нашедшие применение на практике.

Работа 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).

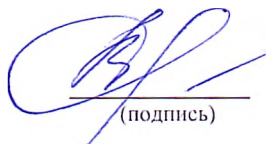
Научный сотрудник отдела интеллектуальных
робототехнических средств
ФГБНУ «Институт проблем
искусственного интеллекта»,
кандидат технических наук, доцент



Солод Владимир Сергеевич

Я, Солод Владимир Сергеевич, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных, указанных в отзыве, и размещение их на сайте ФГБОУ ВО «ДонНТУ».

08.04.2025



Солод В.С.

(подпись)

Подпись Солода В.С. заверяю:

И.о. директора



Иванова С.Б.

(подпись)

Солод Владимир Сергеевич, кандидат технических наук по специальности 2.6.4. Обработка металлов давлением.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт проблем искусственного интеллекта», 283048, Российская Федерация, Донецкая Народная Республика, г. Донецк, ул. Артема, д. 118 б

E-mail: vs.solod@mail.ru

Тел.: +7(949) 459-02-42

Сайт: <http://guiaidn.ru/>