

Отзыв

на автореферат диссертации

Горбуновой Анастасии Александровны

«Идентификация параметров источников побочных электромагнитных излучений по измерениям в ближней зоне»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

Диссертационная работа Горбуновой А.А. посвящена актуальной проблеме: разработке методов и средств идентификации параметров источников побочных электромагнитных излучений по измерениям в ближней зоне.

Значительный интерес с научной точки зрения вызывает решение задачи синтеза математической модели формирования электромагнитных излучений средств вычислительной техники, основанной на измерениях в ближней зоне.

Среди новых научных результатов, полученных автором, можно выделить как разработку в качестве модели средств вычислительной техники распределенную дипольную модель, рассматривающую излучающую структуру, как совокупность произвольно ориентированных элементарных электрических диполей, расположенных в узлах фиксированной сетки, так и предложенный автором алгоритм локализации эффективных источников информационного электромагнитного излучения средств вычислительной техники в плоскости объекта.

Практическая ценность диссертации Горбуновой А.А. выразилась как в разработке и создании системы измерений электромагнитных излучений средств вычислительной техники в ближней зоне, так и верификации предложенной методики исследования информационных стационарных стохастических электромагнитных излучений на примере исследования ноутбука и платы монитора. Автором диссертации показано, что предложенная концепция построения системы измерения побочного электромагнитного излучения средств вычислительной техники в ближней зоне во временной области позволяет в несколько раз сократить временные затраты по сравнению с измерениями в дальней зоне или в ближней зоне в частотной области.

Подводя итог изложенному выше, можно отметить большой объем выполненных исследований, несомненную новизну полученных результатов и их важное значение для практики.

Материалы диссертации достаточно полно опубликованы в 19 научных работах, в их числе 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК, 1 статья в международном научном издании, индексируемом в базе данных Web of Science, 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, и доложены на международных научно-технических конференциях.

Считаю, что диссертационная работа Горбуновой А.А. соответствует критериям, установленным п.п. 9 – 11 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Горбунова Анастасия Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Профессор кафедры физики твердого тела
ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный университет
имени Н.Г. Чернышевского»,
доктор физ.-мат.наук, профессор

 Александр Владимирович Скрипаль

410012, г. Саратов, ул. Астраханская, 83. e-mail: skripala_v@info.sgu.ru; тел. 8-8452-511430

