

ОТЗЫВ

научного руководителя, доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой 405 «Теоретическая радиотехника» МАИ Кузнецова Ю.В. на диссертацию Нужнова Михаила Сергеевича «Оценка степени циклоstationарности непреднамеренного излучения средств вычислительной техники», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».

Нужнов М.С. окончил факультет «Радиоэлектроника летательных аппаратов» МАИ в 2015 году по специальности 21.03.04 «Радиоэлектронные системы». С 2013 года по настоящее время работает в ФГУП «НПП «Гамма», где участвует в исследованиях непреднамеренных излучений средств вычислительной техники. С 2016 по 2020 г. обучался в очной аспирантуре на кафедре «Теоретическая радиотехника» МАИ. В период обучения Нужнов М.С. успешно освоил программу обучения, работал над выпускной квалификационной работой, выступал на различных конференциях и публиковал полученные результаты исследований в рецензируемых научных изданиях. По завершении аспирантуры защитил с отличием квалификационную работу, подготовил диссертацию и прошел её предварительную защиту в МАИ. В рамках педагогической практики в процессе обучения в аспирантуре проявил себя способным к самостоятельному проведению занятий со студентами. С марта 2021 по настоящее время Нужнов М.С. работает на кафедре в должности ассистента.

Актуальность выбранного направления диссертационной работы обусловлена необходимостью повышения достоверности контроля за побочными информационными электромагнитными излучениями (ЭМИ) средств вычислительной техники (СВТ) за счёт использования циклоstationарных свойств таких источников. Наиболее значимыми результатами диссертационной работы являются:

- математическая модель и экспериментальных исследования показателя степени циклоstationарности ЭМИ в ближнем поле СВТ, позволившие определить параметры, используемые при обнаружении информационных излучений на фоне шумов, помех и тактовых сигналов.
- методика обнаружения информационных ЭМИ с заданными тактовыми частотами в ближней зоне СВТ, позволяющая путём циклоstationарного усреднения определять двумерную

автокорреляционную функцию и оценивать вероятность ошибочного обнаружения излучений;

- математическая модель оценки влияния параметров джиттера и скважности информационного сигнала с амплитудно-импульсной модуляцией на вероятность обнаружения ЭМИ с заданными циклостационарными свойствами;

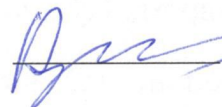
Автореферат полностью раскрывает содержание диссертации. Научные результаты диссертации Нужнова М.С. доложены и обсуждены на международных и всероссийских научно-технических конференциях, опубликованы в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК. Результаты диссертационного исследования, оформленные в виде акта о внедрении, использованы в работах ФГУП «НПП «Гамма».

Оценивая работу в целом, считаю, что диссертация является самостоятельно выполненной, законченной научно-квалификационной работой, вносит существенный вклад в теорию и практику обнаружения информационных ЭМИ в ближней зоне СВТ, полностью соответствует требованиям положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатской диссертации, а её автор Нужнов Михаил Сергеевич заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».

Заведующий кафедрой 405 «Теоретическая радиотехника»

д.т.н., профессор

30.09.2021



Ю.В. Кузнецов

Подпись Юрия Владимирович Кузнецова заверяю

Директор дирекции института №4



В.В. Кирдяшкин