

## ОТЗЫВ

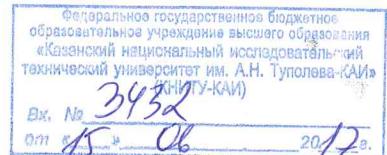
на автореферат диссертации Гизатуллина Р.М. на тему «Сквозное прогнозирование и повышение помехоустойчивости средств вычислительной техники при импульсных электромагнитных воздействиях по сети электропитания», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.05 «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления»

Вопросы электромагнитной совместимости становятся все более актуальными, особенно в тех новых условиях, которые обусловлены развитием науки и техники. К таким направлениям можно отнести обеспечение помехоустойчивости вычислительной техники (ВТ) при электромагнитных воздействиях по цепям питания и заземления. Поэтому работы, направленные на разработку теории, методов и способов обеспечения помехоустойчивости крайне полезны и актуальны. Учитывая, что до настоящего времени материалы в этом направлении опубликованы преимущественно в разрозненных статьях и различных документах, что хорошо показано при анализе состояния проблемы, можно приветствовать появление данной диссертационной работы.

Научный и практический интерес представляет разработка метода сквозного прогнозирования помехоустойчивости ВТ и математических моделей для этих целей. Приведенный материал сопровождается многочисленными результатами исследований, что позволяет наглядно представить возможности предложенной методики и математических моделей.

Значительную долю диссертационной работы занимает раздел, в котором приведены результаты экспериментальных исследований в области помехоустойчивости ВТ. Разработаны методики и экспериментальные стенды, приведены результаты экспериментальных исследований функционирования ВТ и внешних устройств защиты. Предложены новые технические решения для повышения помехоустойчивости ВТ при импульсных электромагнитных воздействиях по сети электропитания.

В целом, судя по автореферату, работа выполнена на высоком научном и практическом уровне, для исследования использованы классические и



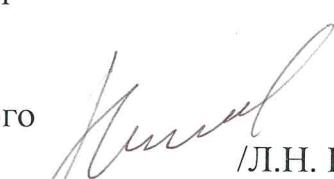
современные методы исследований, в том числе, с учетом опыта зарубежных авторов. Диссертация содержит обоснованные выводы, имеющие существенное практическое значение. Текст автографа диссертации изложен объективно, понятно и полно отражает суть диссертационной работы.

В качестве замечания по автографу можно отметить отсутствие сведений о влияния теплового режима источника питания и средств защиты на их функциональные показатели при одновременном деструктивном воздействии.

В целом можно сделать однозначный вывод о соответствии представленной диссертационной работы требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Гизатуллин Рифнур Марселевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.05 «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления».

Доктор технических наук, профессор, профессор  
департамента электронной инженерии  
Московского института электроники  
и математики Национального исследовательского  
университета «Высшая школа экономики»

  
Л.Н. Кечиев/

Подпись Кечиева Л.Н. заверяю

  
Подпись заверяю



Кечиев Леонид Николаевич, д.т.н. (05.13.12, 05.12.17), профессор.  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики».

101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20  
Тел. раб. 8(495)771-32-32; 8(495)531-00-31  
e-mail: kln1940@gmail.com