

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кисельникова Андрея Евгеньевича «Алгоритмы идентификации типов искажения сигналов с цифровой модуляцией на основе анализа вектора ошибок», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Представленная работа посвящена актуальной на данный момент тематике – разработке новых алгоритмов и методик оценки качества и идентификации искажений в радиоканалах телекоммуникационных систем. Автореферат работы составлен логично и в достаточной мере раскрывает суть работы, основной целью которой является разработка алгоритмов и методик, направленных на идентификацию типа искажения, воздействующего на сигнал с цифровой модуляцией.

В целом работа, выполненная соискателем, имеет логичную структуру, методы исследований и верификации результатов при помощи общепризнанных пакетов моделирования не вызывают сомнений в достоверности результатов. Проведенные исследования обладают научной новизной, а разработанные методики и алгоритмы – практической значимостью. Кроме того, проработаны пути их внедрения в измерительное телекоммуникационное оборудование.

Результаты работы в достаточной степени опубликованы в ведущих научных журналах РФ в указанной области, три работы – в журналах из Перечня ВАК и одна работа включена в индекс цитирования SCOPUS.

В целом автореферат полностью отражает суть приведенной работы и соответствует требованиям к оформлению авторефератов кандидатских диссертационных работ.

В автореферате можно выделить следующие недостатки:

1) В описании четвертой главы не приведена посимвольная диаграмма изменения вектора ошибок для смещения сигнального созвездия и амплитудного разбаланса, подтверждающая правильность формулировки критерия различения.

2) Не приведена гистограмма, на которую есть косвенная отсылка в описании 3-й главы, в абзаце, где производится обоснование выбора критерия различения.

Указанные недостатки существенным образом не снижают значимости проведенных научных исследований и их практической ценности.



Диссертационная работа «Алгоритмы идентификации типов искажения сигналов с цифровой модуляцией на основе анализа вектора ошибок» соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Кисельников Андрей Евгеньевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

К.т.н., доцент, доцент кафедры  
промышленной электроники  
ФГБОУ ВО «Рязанский  
государственный радиотехнический  
университет им. В.Ф. Уткина»

Александр Александрович Дягилев

390005, г. Рязань, ул. Гагарина, 59/1

Тел.: +7(4912) 72-03-47

E-mail: dyagilew.a.a@rsreu.ru

Подпись Дягилева Александра Александровича заверяю:  
Ученый секретарь Ученого Совета РГРТУ

В.Н. Пржегорлинский

10.09.2019 г.

