

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Герасименко Евгения Сергеевича «Быстрые цифровые алгоритмы когерентной демодуляции сигналов с амплитудной и фазовой манипуляцией», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

В радиотехнических системах передачи дискретной информации по проводным и радиоканалам применяются различные сигналы с фазовой модуляцией (ФМ) и манипуляцией (ФМн), относительной фазовой манипуляцией (ОФМ), амплитудной модуляцией (АМ), а также квадратурной амплитудной модуляцией (КАМ). Распространение получили двоичные и многопозиционные (многократные) сигналы, например, двоичные ФМн и четырехпозиционные сигналы, в том числе – со сдвигом фазы на $\pi/4$. С точки зрения помехоустойчивости оптимальной является когерентная демодуляция сигналов, однако при этом необходима полная (фазовая) синхронизация опорного генератора демодулятора с принимаемым сигналом. Применение относительной фазовой манипуляции (ОФМ) и некогерентной демодуляции с квадратурной обработкой сигнала упрощает систему синхронизации приемника, но приводит к существенной потере помехоустойчивости. В связи со сказанным тема диссертационного исследования Герасименко Е.С. **актуальна.**

Результаты исследования соискателя характеризуются **теоретической значимостью и практической ценностью** для сферы приборостроения и беспроводных систем связи. **Достоверность результатов** подтверждается их внедрением в практическую деятельность различных организаций, а также широкой апробацией на многочисленных конференциях международного и всероссийского уровня. По материалам диссертации опубликовано достаточное количество печатных работ в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России. Программы для ЭВМ, разработанные в рамках диссертационного исследования, зарегистрированы в Федеральной службе по интеллектуальной собственности.

Содержание автореферата соответствует паспорту научной специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

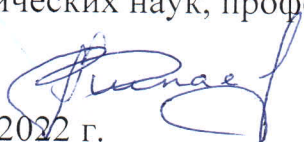
Представленный автореферат достаточно полно отражает суть проведенного исследования. Основные требования по оформлению автореферата диссертации соблюдены.

Вместе с тем, в третьей главе указано, что алгоритм демодуляции является оптимальным, однако не приведено обоснование для такого вывода.

В то же время указанное замечание не снижает ценности результатов диссертационного исследования Герасименко Е.С., а диссертация «Быстрые цифровые алгоритмы когерентной демодуляции сигналов с амплитудной и

фазовой манипуляцией» по своей актуальности, степени новизны, значимости теоретических и практических результатов, их достоверности соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор – Герасименко Е.С. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Профессор кафедры специальных информационных технологий ФГБОУ ВО «Московского университета МВД России имени В. Я. Кикотя»
доктор технических наук, профессор



Минаев Владимир Александрович

19 сентября 2022 г.

Контактная информация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский университет МВД России имени В. Я. Кикотя»,



117997, Москва, ул. Академика Волгина, д.12

телефон: 8(499)789-67-89.

Электронная почта: press_mosuniver@mvd.gov.ru

Официальный сайт: <https://мосу.мвд.рф/>

Подпись доктора технических наук,
профессора Минаева Владимира Александровича заверяю

ПОДПИСЬ	
ЗАВЕРЯЮ	
Начальник ОДИР	
полковник полиции	
Артамонова И.Л.	
"19" _____	09 _____ 2022 г.