

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гомеса Жильберто Лоуренсо «Повышение помехоустойчивости передачи цифровой информации по сетям связи Республики Ангола», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

В настоящее время наблюдается ускоренное развитие систем связи во всех регионах планеты, в том числе в развивающихся странах. Республика Ангола находится в их числе, что обусловлено наличием богатых природных ресурсов и подтверждается ростом ее экономических показателей. Для развития хозяйства страны необходимо также развивать системы связи для предоставления разнообразных услуг потребителям. В то же время здесь встречаются определенные затруднения, обусловленные влиянием негативных факторов на качество связи. Разнообразные условия эксплуатации систем требуют использования различных видов систем в зависимости и выработки соответствующих рекомендаций. Современные системы используют цифровые сигналы, и требуется разработка и исследование возможностей повышения их помехоустойчивости, что обуславливает необходимость модификации методов кодирования, позволяющих существенно снизить вероятность ошибок. Данным вопросам посвящена рецензируемая диссертационная работа, что указывает на ее *актуальность и практическую значимость*.

Как следует из материалов автореферата, в работе рассмотрены климатические и географические особенности республики Ангола в части возможности использования различных видов систем связи, их приближенности к достаточно освоенным территориям и центрам добычи полезных ископаемых. Рассмотрены различные пути повышения помехоустойчивости связи. В качестве предмета более подробного изучения выбраны современные коды Рида-Соломона и проведена их модификация, позволившая приблизить показатели декодирования к «мягким» алгоритмам. Предложено использовать совместные свойства блочного кодирования и разнесенной передачи сигналов. Показано, что применение двухсторонних систем передачи дает дополнительные возможности по повышению помехоустойчивости. Предложены соответствующие структуры и исследована эффективность их работы.

Результаты, полученные в диссертационной работе, обладают *научной новизной и практической полезностью*.

Автореферат излагает содержание работы в должном объеме, необходимом для понимания ее сути.

Достоверность подтверждается применением необходимого математического аппарата и экспериментальными исследованиями, а также апробацией результатов.

Состав и количество публикаций вполне соответствуют требуемым для кандидатских диссертаций.

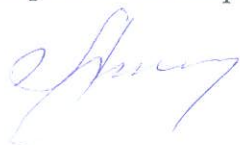
*Замечания* к работе заключаются в следующем:

1. В работе могли бы быть изложены рекомендуемые средства для оценки уровня аддитивных шумов в различных каналах разнесения.

2. Необходимо было более подробно описать возможные служебные каналы для обратной передачи управляющих сигналов от приемника к передатчику.

Однако эти замечания носят только рекомендательный характер. В целом диссертация является актуальной в научном и практическом планах законченной научной работой, полностью *соответствует* необходимым требованиям ВАК для кандидатских диссертаций, а Гомесу Жильберто Лоуренсо может быть присвоена степень кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Рецензент д.т.н, доцент, доцент кафедры специальной электротехники, автоматизированных систем и связи в составе УНК АСИТ Академии Государственной противопожарной службы МЧС России



Андрей Андреевич Страхолис.

Академия ГПС МЧС России  
129366, Москва, ул. Бориса Галушкина, д.4  
факс: (495) 683-76-77, e-mail: info@academygps.ru

