

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жоау Амару Франшиску Алберту на тему «Разработка национальной спутниковой информационной сети республики Ангола», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

Долгая гражданская война в Республике Ангола, различные экономические и политические факторы привели к ухудшению инфраструктуры телекоммуникационного сектора, в результате чего государство потеряло контроль над управлением национальной сетью спутниковой связи. Обширная территория страны, в которых отсутствуют наземные сети, с низкой плотностью населения усугубляют проблему. Таким образом, для Республики Ангола задача разработки национальной спутниковой сети связи является актуальной, поскольку такая сеть в состоянии обеспечить информационные услуги всему населению страны. С появлением ожидаемого в 2016 ангольского спутника АНГОСАТ, возникает необходимость проведения экспериментальных исследований и расчетов по ослаблению сигналов при распространении для конкретных климатических условий Республики Ангола, такие расчеты и оценка влияния замираний пока не проводились. Все это говорит об актуальности диссертационной работы Жоау Амару Франшиску Алберту.

В диссертации получен ряд новых результатов, к основным из которых можно отнести следующее:

- разработана топология национальной спутниковой сети связи на базе спутника «АНГОСАТ» республики Ангола;
- предложен новый алгоритм и программное обеспечение, сокращающие время и трудоемкость расчета линий спутниковой связи на базе спутника «АНГОСАТ».

Представленные в автореферате результаты позволяют говорить об очевидной практической направленности проделанной работы. Результаты исследований могут быть использованы, в том числе, при разработке систем спутниковой связи и в других странах континента, имеющих схожие климатические условия.

Практическая ценность результатов работы заключается в возможности использования предложенных в работе методик и алгоритмов при расчете линий спутниковой связи (ЛСС) с учетом климатических условий Анголы. Предложенный алгоритм и программное обеспечение позволяют сократить время и трудоемкость расчета ЛСС. Практическая значимость подтверждается свидетельством о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Работа хорошо структурирована и прошла апробацию на научно-технических конференциях. Основные результаты исследования опубликованы в 3-х статьях рецензируемых журналов из перечня ВАК.

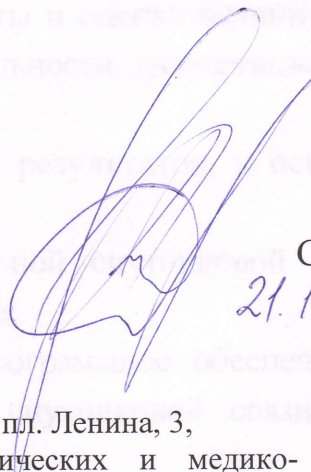
Вместе с этим следует выделить следующие недостатки по содержанию автореферата:

1. В работе встречаются неточности и опечатки.

2. Нет сравнительных характеристик использования сложных сигналов (QPSK, 8-PSK и 16-PSK) на скорость передачи информации, а также влияния на эти сигналы сложных условий приема (многолучевое распространение, климатические условия, гористая местность, плотность застройки в больших городах).

При этом указанные замечания не снижают научной и практической значимости диссертации. Считаю, что диссертационная работа «Разработка национальной спутниковой информационной сети республики Ангола» соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям, а её автор Жоау Амару Франсиску Алберту заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Доцент кафедры радиотехнических  
и медико-биологических систем  
Поволжского государственного  
технологического университета,  
кандидат технических наук



С.А. Охотников  
21.10.2015г

424000, республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, 3,  
ФГБОУ ВПО ПГТУ, кафедра радиотехнических и медико-  
биологических систем.  
Телефон: (8362) 68-78-05.  
E-mail: OhotnikovSA@volgatech.net

**ЗАВЕРЯЮ:**  
Начальник управления кадров  
и документооборота  
Поволжского государственного  
технологического университета



Иванова  
Молодова Е.Ю  
21.10.2015