

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию аспиранта Жоау Амару Франшиску Алберту на тему «Разработка национальной спутниковой информационной сети Республики Ангола», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.12.13 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

В настоящее время частные операторы, арендующие каналы спутниковой связи у иностранных компаний, могут обеспечить информационными услугами только часть территории Анголы. Для Республики Ангола создание национальной спутниковой сети связи (НССС) является одной из приоритетных задач развития страны. Построение национальной сети даст возможность охватить всю страну и обеспечить услуги связи все население Анголы, передавая телевидение, телефонию и Интернет.

Ангола с Россией заключила контракт на создание и запуск на геостационарную орбиту национального спутника «Ангосат» в 2016 году. Поэтому тема диссертационной работы, направленной на разработку топологии наземного сегмента создаваемой сети и определение параметров земных станций связи, учитывающих местные климатические условия, является актуальной и исключительно важной для Республики Ангола.

Целью исследования является разработка структуры, топологии и основных параметров телекоммуникационных линий национальной сети спутниковой связи Республики Ангола.

Для достижения поставленной цели аспиранту потребовалось решить следующие основные задачи:

- выполнить анализ спутниковых линий связи республики и разработать топологию национальной спутниковой сети связи (НССС) на базе спутника «АНГОСАТ»;
- оценить влияния климатических условий Республики Ангола на передачу информации по спутниковым линиям связи;
- выбрать диапазоны частот и виды модуляции сигналов для НССС;
- модифицировать известную методику расчета линий НССС для учета особенностей климата Анголы;

- разработать алгоритм расчета линий связи со спутником «АНГОСАТ»;
- синтезировать программное обеспечение для расчета линий спутниковой связи.

Жоау Амару Ф.А. успешно разрешил поставленные задачи. Им уделено большое внимание вопросам программной реализации предлагаемых алгоритмов и расчетных методик. В работе определена структура НССС и топология наземного сегмента, рассчитаны углы наклона антенн земных станций проектируемой сети, определено допустимое отклонение угла наведения антенн на спутник, не приводящее к ощутимым потерям энергии принимаемого сигнала, рассчитаны основные параметры наземных станций НССС.

В диссертации использованы результаты исследований и разработок по созданию известных сетей спутниковой связи, но автором были учтены и такие особенности климата Анголы, как продолжительные дожди, что позволило модифицировать известную методику расчета энергетики спутниковых линий связи и дополнительно ввести в нее учет ослабления энергопотенциала из-за возможных проливных дождей в отдельных провинциях Анголы.

Основные положения диссертационной работы обладают научной новизной, что подтверждается хорошей апробацией результатов исследования и публикациями автора. Основные результаты работы опубликованы в 3 статьях в журналах из списка ВАК и в материалах научных конференций, в том числе международного уровня.

Автор лично предложил модификацию методики расчета линий спутниковой связи, сам разработал алгоритмы расчета линий связи и программное обеспечение для их вычисления.

Необходимо отметить, что диссертант трудолюбивый и целеустремленный человек, дисциплинированный и высокоответственный. Родной язык у Жоау Амару Ф.А. португальский, поэтому он пользовался в основном только русской технической литературой. Он достаточно хорошо освоил русский язык, отлично учился в Рязанском государственном радиотехническом университете, закончил

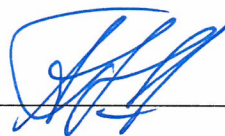
аспирантуру в нашем Владимирском государственном университете им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, поэтому можно понять, какой это будет прекрасный специалист на своей родине, и он везде будет высоко нести марку российского образования.

Учитывая актуальность и объем выполненных исследований, наличие интересных научных и важных практических результатов, их хорошую апробацию и внедрение, а также то, что диссертация содержит новые научные и практические ценные результаты решения актуальной задачи, которые могут найти применение при построении национальной сети спутниковой связи Республики Ангола, считаю, что диссертационная работа Жоау Амару Франшиску Алберту является завершённым квалификационным диссертационным исследованием, которое отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Полагаю, что аспирантом выполнена научно-квалификационная работа, в которой изложены новые научно обоснованные технические решения и разработки, имеющие существенное значение для развития Республики Ангола и Жоау Амару Франшиску Алберту достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Научный руководитель

Самойлов Александр Георгиевич



22.06.2015 г.

д.т.н., профессор, декан факультета радиопизики, электроники и медицинской техники ФГБОУ ВПО Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых-(ВлГУ)
600000, Владимир, ул. Горького, 87, ВлГУ, ФРЭМТ
Тел./Факс (4922) 479 960, E-mail: ags@vlsu.ru

Подпись профессора Самойлова А.Г. заверяю
Ученый секретарь ученого совета ВлГУ



Коннова Т.Г.