



Межрегиональное общественное учреждение
"Институт инженерной физики"

(Научное, образовательное и производственное учреждение)

Большой Ударный пер., д. 1а, г. Серпухов, Московская обл., 142210
Адрес для закрытой переписки: Б.Ударный пер., д. 1а, г. Серпухов, Московская обл.
ОКПО 42232569, ОГРН 1035000009417, ИНН/КПП 5043014134/504301001

тел. 8(4967)353193; 351371; факс: 354420
e-mail: iifrfinfo@gmail.com; www.iifrf.ru
моб. 8(917)5814874

17.09.16 № 536/09/инв-1

на № _____ от _____

Секретарю диссертационного совета
Д212.025.04

600000, Владимир, ул. Горького, 87, ВлГУ, ФРЭМТ

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор –

Первый вице-президент института

Доктор технических наук, доцент



Д.В.Смирнов

Отзыв

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

Диссертационная работа Жоау Амару Ф.А. посвящена исследованию путей построения национальной спутниковой сети связи (ССС), предназначенной для обеспечения информационных услуг всему населению Республики Ангола. Определены провинции республики для наиболее эффективного обслуживания населения спутниковой связью.

В связи с изложенным тема диссертационной работы Жоау Амару Ф.А.,

008111

посвященная разработке национальной спутниковой информационной сети республики Ангола, является актуальной.

Следует отметить выполненную автором оценку влияния дождей на качество передачи информации по ССС в Республике Ангола. Основные результаты, приведенные в автореферате и выдвигаемые Жоау Амару Ф.А. на защиту, являются новыми и достаточно полно отражены в его научных публикациях (включая 3 статьи в журналах из перечня ВАК).

При этом доказанными научными результатами в диссертации являются:

- определено влияние на спутник «АНГОСАТ» сигналов соседних спутников, находящихся в орбитальных позициях 13°E и 16°E ;

- модернизирована методика расчета ЛСС, позволяющая:

 - рассчитывать энергетический запас на дожди (не менее 12 дБ для спутника «АНГОСАТ»);

 - определять угол неточности наведения антенн на спутник, обеспечивающий допустимые потери мощности (для спутника «АНГОСАТ» $0.18 - 0.2^{\circ}$).

- предложен алгоритм и программное обеспечение, сокращающие время и трудоемкость расчета ЛСС;

- выполнены расчеты линий связи со спутником «АНГОСАТ».

Научная новизна результатов диссертации состоит в следующем:

- во-первых, уточнена методика расчета линий спутниковой связи за счет учета местных климатических условий;

- во-вторых, разработана топология наземных станций и состав ССС Республики Ангола;

- в-третьих, определены допустимые углы наклона наземных антенн ССС;

- в-четвертых, разработан алгоритм и программное обеспечение для расчета линий спутниковой связи.

Практическая значимость работы определяется тем, что предложенная в диссертационной работе методика дает возможность выполнять расчеты линий связи со спутником «АНГОСАТ», рассчитывать энергетический запас на дожди при местных климатических условиях и определять угол неточности наведения антенн на спутник, обеспечивающий допустимые потери мощности.

Судя по автореферату, диссертация не лишена недостатков. В частности:

- в автореферате нет сведений о выбранном оборудовании для наземного сегмента спутниковой сети связи;

- недостаточно полно представлена экспериментальная проверка.

Эти недостатки носят частный характер и не влияют на оценку проведенного исследования, которое, на мой взгляд, представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, имеющую научную и практическую ценность и удовлетворяющую требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель, Жоау Амару Ф.А., заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Отзыв составили: доктор технических наук, профессор

кандидат технических наук



В.А. Цимбал

В.А. Прасолов