**Редактировать дипломный проект**

1. Система спутниковой связи в составе Центральной земной станции в г. Москва.

 Обоснование выбора частотного диапазона и точки стояния

спутника связи

 Расчет обобщенных энергетических и частотных

характеристик земных станций

2. Проектирование системы спутниковой связи в составе периферийных земных станций в труднодоступных аэропортах Российской Федерации.

Состав типовой терминальной земной станции

Состав и технические характеристики ССС

 Технологические решения

3. Проектирование передатчика спутниковой радиосвязи

Разработка схемы электрической структурной

Разработка схемы электрической функциональной

Разработка схемы электрической принципиальной

3. Разработка конструкции

Безопасность полет

Содержание

Содержание 2

Введение. 4

Проектирование системы спутниковой связи в составе Центральной земной станции в г.Москва и периферийных земных станций в труднодоступных аэропортах 4

Российской Федерации. 5

Принятые сокращения. 11

1. Система спутниковой связи в составе Центральной земной станции в г. Москва. 12

1.1 Общая часть 12

1.2 Архитектура ССС 13

1.3 Обоснование выбора частотного диапазона и точки стояния 16

спутника связи 16

1.4 Расчет обобщенных энергетических и частотных 28

характеристик земных станций 28

1.5 Технологические решения 40

2. Проектирование системы спутниковой связи в составе периферийных земных станций в труднодоступных аэропортах Российской Федерации. 41

2.1 Общая часть 41

2.2 Состав типовой терминальной земной станции 41

2.3 Состав и технические характеристики ССС 43

2.4 Технологические решения 45

3. Проектирование передатчика спутниковой радиосвязи. 47

3.1 Обзор литературы и патентные исследования 47

3.2 Разработка схемы электрической структурной 50

3.3 Разработка схемы электрической функциональной 53

3.4 Разработка схемы электрической принципиальной 57

3.4.1 Обоснование выбора оконечного усилитель мощности 57

3.4.2 Расчет оконечного усилителя мощности 58

3.4.3 Обоснование выбора умножителей частоты 61

3.4.4 Расчет третьего умножителя частоты 62

3.4.5 Расчет первого умножителя частоты 66

3.4.6 Обоснование выбора фазового модулятора 69

3.4.7 Расчет фазового модулятора 71

3.4.8 Обоснование выбора предварительного усилителя мощности 73

3.4.9 Обоснование выбора автогенератора 73

3.4.10 Расчет автогенератора. 73

3.4.11 Обоснование выбора цепи согласования 79

3.4.12 Расчет цепи согласования 79

3.5 Разработка конструкции 80

4. Безопасность полетов 81

Заключение 99

Список используемой литературы 100