

Оглавление

Введение	3
1. Общая характеристика сетей связи на базе негеостационарных ретрансляторов	5
1.1. Типы НССС	5
1.2. Бизнес-показатели и риски НССС	12
Вопросы к разделу 1	14
2. Основные особенности построения и проблемы проектирования негеостационарных спутниковых сетей связи	15
Вопросы к разделу 2	19
3. Преимущества и недостатки НССС	21
Вопросы к разделу 3	36
4. Параметры орбитальных группировок НССС	37
4.1. Параметры группировок ЛЕО	37
4.2. Параметры группировок МЕО	44
4.3. Орбитальные группировки ЕЕО	47
Вопросы к разделу 4	48
5. Модуляция-демодуляция сигналов в спутниковых каналах связи и экономное использование полосы ..	49
5.1. Фазовая манипуляция в спутниковых каналах связи ..	49
5.2. Экономное использование полосы частот каналов связи	54
5.3. Основные положения стандартов DVB-S2 и DVB-S2X ..	59
Вопросы к разделу 5	64
6. Маршрутизация и управление информационными потоками в НССС	65
6.1. Основы маршрутизации в сетях связи	65
6.2. Сравнительный анализ основных алгоритмов	76
6.3. Варианты организации адресно-маршрутной базы данных в НССС и выбор ее параметров	84
Вопросы к разделу 6	87
7. Анализ существующих и перспективных НССС	88
7.1. Действующие НССС Iridium и Globalstar	88
7.2. Проекты НССС на низких орбитах	99

7.3. Проект НССС ОЗ на орбитах МЕО	106
7.4. Проекты на орбитах ЕЕО	107
7.5. Тенденции в перспективных проектах НССС	111
Вопросы к разделу 7	114
Литература	115