

Оглавление

Предисловие	3
Глава 1	
Пути перехода к сетям следующего поколения	5
1.1. Основные тенденции в развитии современных сетей	5
1.2. Направление развития сетей (конвергенция телекоммуникационных технологий)	8
Глава 2	
Трафик мультисервисных сетей	35
2.1. Атрибуты трафика	35
2.2. Фрактальный (самоподобный) трафик мультисервисных сетей	37
Глава 3	
Классическая концепция построения телекоммуникационных сетей	46
3.1. История развития сетей связи	46
3.2. Концептуальные положения по построению мультисервисных сетей на ВСС России	49
Глава 4	
Общая архитектура сетей нового поколения	58
4.1. Проблемы перехода к сети нового поколения	58
4.2. Модель NGN	60
Глава 5	
Функциональная структура NGN	74
5.1. Построение транспортных пакетных сетей	74
5.2. Построение сетей доступа	77
5.3. Построение NGN	85
Глава 6	
Методы и средства обеспечения качества обслуживания в NGN	91
6.1. Общие требования к качеству доставки информации в сетях с разными технологиями	91
6.2. Качество обслуживания в мультисервисных сетях	93

6.3. Соглашение об уровне качества услуги	102
6.4. Требования, предъявляемые к средствам доставки информации в NGN	105
6.5. Механизмы обеспечения качества обслуживания пользователей.....	107
6.6. Защита от перегрузок	111
Глава 7	
Выбор телекоммуникационной технологии для транспортной сети нового поколения	115
7.1. Технология асинхронного метода переноса	115
7.2. Технология многопротокольной коммутации с помощью меток (MPLS)	119
7.3. Поддержка качества услуг в сетях с пакетной коммутацией	128
Глава 8	
Основные сценарии перехода к NGN	139
8.1. Принципы модернизации городской телефонной сети (ГТС)	139
8.2. Модернизация сельских телефонных сетей	145
Глава 9	
Принципы управления сетями следующего поколения	148
9.1. Проблема управления сетью	148
9.2. Задачи управления сетью	153
9.3. Принципы управления трафиком в ядре транспортной сети следующего поколения	165
Глава 10	
Проектирование телекоммуникационных сетей	168
10.1. Методология проектирования телекоммуникационных сетей.....	168
10.2. Проектирование сети доступа	178
10.3. Проектирование транспортной сети	188
10.4. Организация проводной сети абонентского доступа	194
10.5. Расчет нагрузки, создаваемой пользователями мультисервисной сети	197
Глава 11	
Примеры построения мультисервисных сетей	204
11.1. Использование оборудования отечественной фирмы «Протей»	204
11.2. Использование оборудования фирмы Huawei Technologies	208
Перечень сокращений	214
Литература	222