

## **Оглавление**

### Введение

1. Пассивные оптические сети. Краткий обзор
  - 1.1. Технологии пассивных оптических сетей доступа
  - 1.2. Переход к сетям доступа большого радиуса действия (LR-PON)
  - 1.3. Выводы
  
2. Обеспечение бюджета мощности в технологиях пассивных оптических сетей LR-PON
  - 2.1. Технологии PON с применением спектрального мультиплексирования
  - 2.2. Компонентная база PON
  - 2.3. Бюджет оптической мощности в сетях GPON/XGPON1/XGPON2/WDM PON
  - 2.4. Выводы
  
3. Решение задач, связанных с большим значением RTT в сетях LRPON
  - 3.1. Алгоритмы динамического распределения полосы передачи
  - 3.2. Алгоритмы управления обратным каналом в LRPON
  - 3.3. Выводы
  
4. Обеспечение показателей надежности сетей доступа
  - 4.1. Основные понятия и определения
  - 4.2. Показатели надежности и безопасности
  - 4.3. Резервирование и динамическое восстановление
  - 4.4. Рекомендации ITU-T по обеспечению показателей надежности
  - 4.5. Некоторые пути снижения затрат на обеспечение показателей надёжности
  - 4.6. Выводы
  
5. Планирование и проектирование сетей LRPON. Общие соображения
  - 5.1. Задачи планирования и проектирования сетей доступа
  - 5.2. Выбор решений по построению сети доступа LRPON
  - 5.3. Оценка нагрузки на узел коммутации
  - 5.4. Примеры расчётов энергетических и дисперсионных характеристик
  - 5.5. Элементы проектирования
  - 5.6. Выводы

### Заключение

### Литература

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Существующие технологии PON

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Примеры сетей доступа LR-PON