Билет №93

Оптические мультисервисные сети (ПК-1)

1 С какой целью производится расчёт эквивалентных ресурсов оптической транспортной сети?

2 Какая из топологий оптических сетей позволяет меньше всего расходовать оптический кабель при сохранении высокой устойчивости к повреждениям?

3 Что показывает схема конфигурации оптического мультиплексора?

**Задача**

Составить схему организации связи и комплектацию оптической транспортной сети с двумя оконечными и одним промежуточным мультиплексорами, в которой поддерживается до 32 спектральных каналов на скорость передачи от 2,5 Гбит/с до 120 Гбит/с. Между терминальными и промежуточным мультиплексорами размещаются по два оптических усилителя. Схему привести в стандартных обозначениях. Рассчитать требуемое количество транспондеров, максимальную и минимальную совокупные скорости передачи всей сети.

Оптические мультисервисные сети (ОПК 5)

1 Что представляет собой ЕСЭ Российской Федерации?

2 Чем образована модель транспортной сети OTN согласно стандарта МСЭ-Т G.709?

3 Что обозначают в стандартных сетевых элементах, с точки зрения синхронизации, линии Т1, Т2, Т3, Т0?

4 Чем отличаются модели транспортных сетей SDH и АТМ?

5 Какие устройства в составе ROADM (по рек. МСЭ-Т G.671) обеспечивают оптическую кроссовую коммутацию?

**Задача**

Определить **число цифровых каналов H0** (6х64кбит/с) и **Н12** (30×64кбит/с), которые можно организовать в тракте VC 4 транспортной сети SDH.