

Communication Markets Division

Оптические сплиттеры для PON

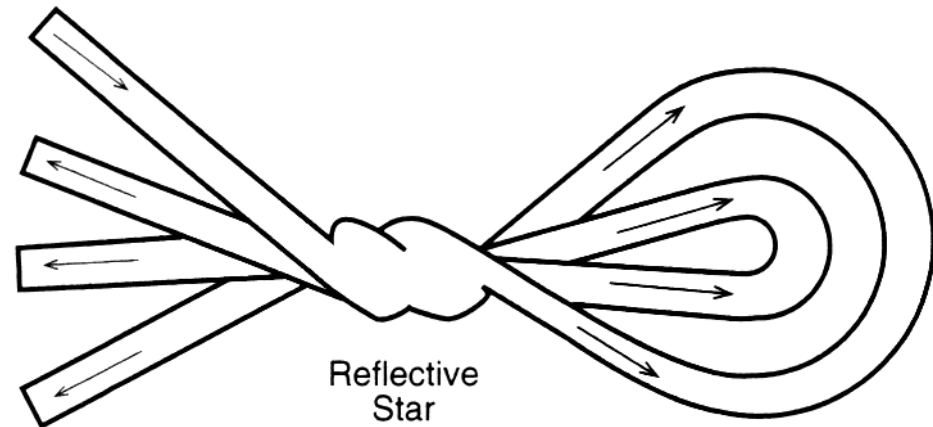
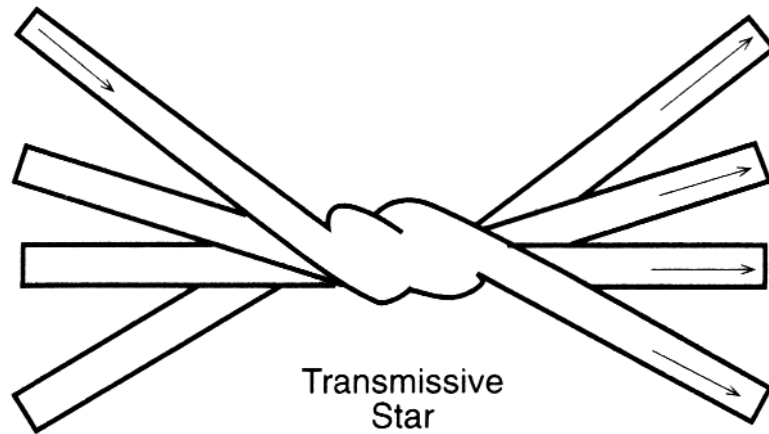


3M

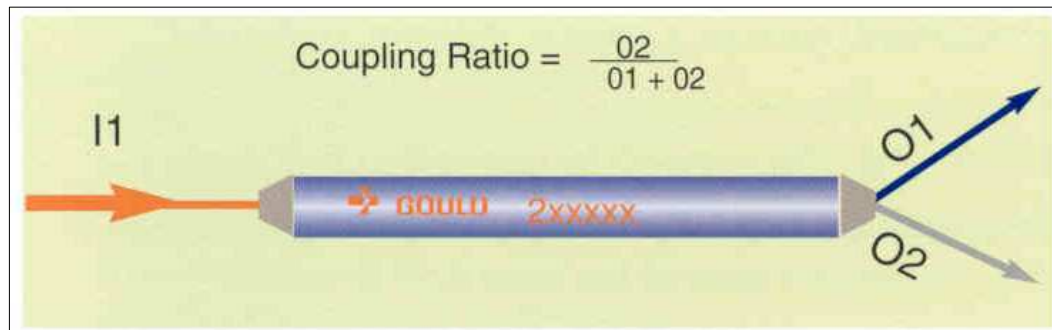
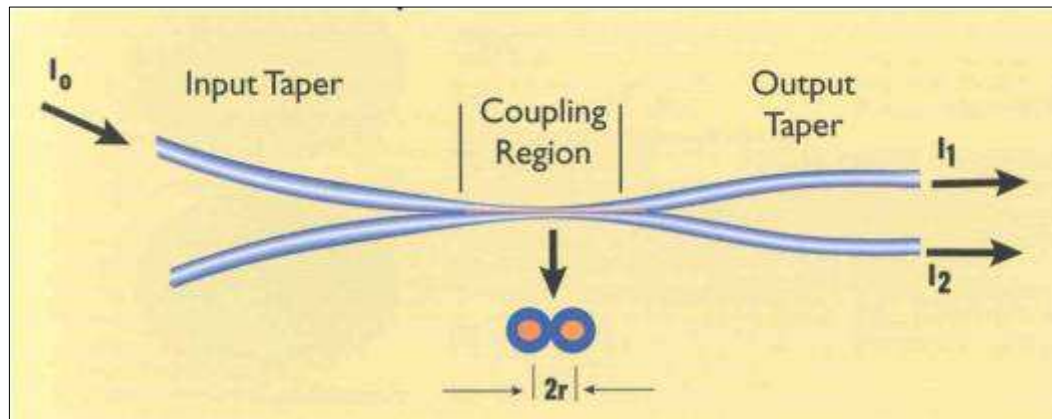
Назначение

- Соединители (couplers) или разветвители (splitters) - пассивные устройства. Конфигурация зависит от числа портов и того, является ли каждый из них однонаправленным или двунаправленным. Это дает три главных вида соединителей

Сплавные сплиттеры FBT – Fused Biconic Taper

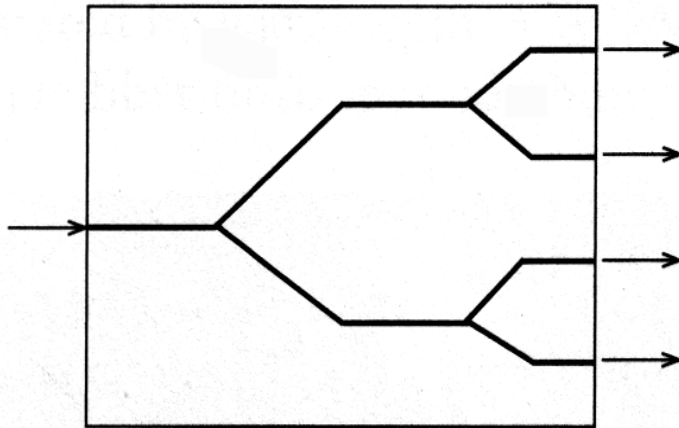


Сплиттер FBT



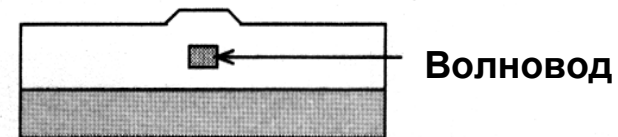
Планарные сплиттеры PLC – Planar Lightwave Circuit

В планарном сплиттере разделение сигнала происходит в Y-образных волноводах



Вид сверху.
Сплиттер 1x4

Отношение мощностей
выходного сигнала зависит от
угла разделения

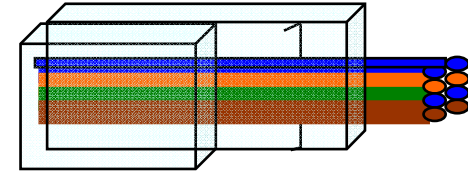
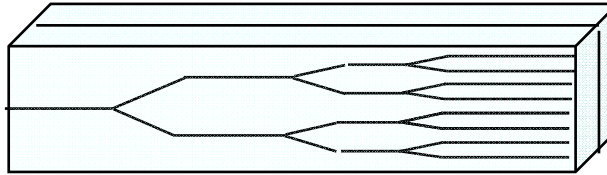
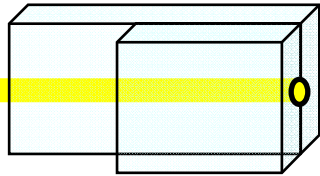


Вид с торца.
Волноводы, внедренные в силикон

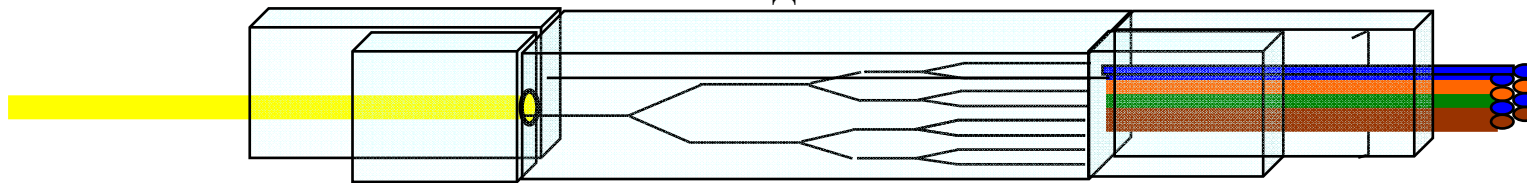
Одноволоконный
блок

Делитель

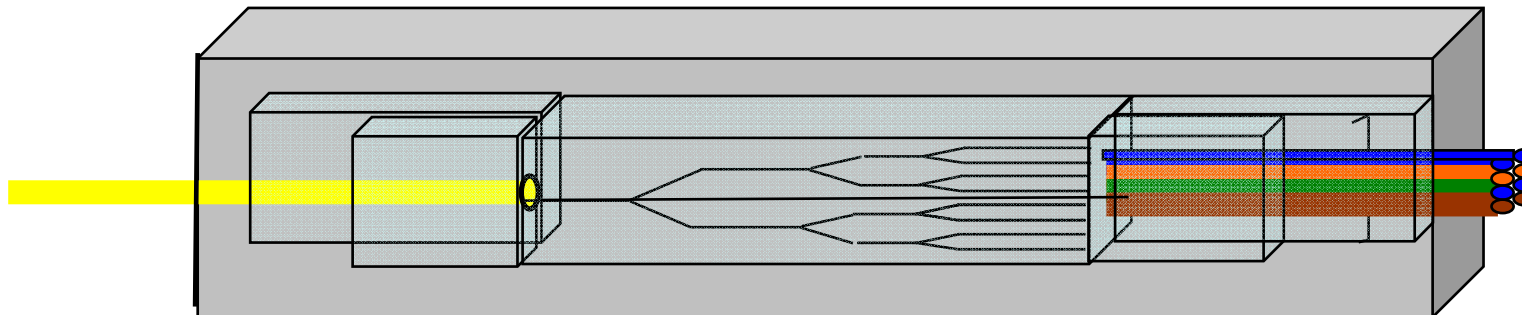
Многоволоконный
блок



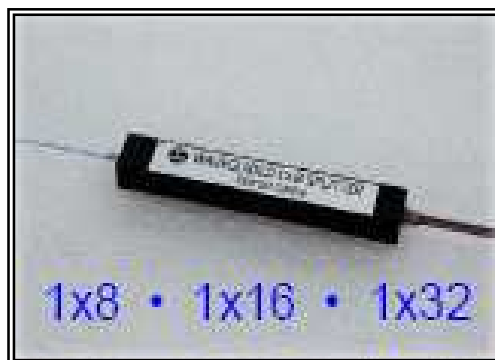
Соединение блоков
эпоксидным клеем



Установка в защитный корпус

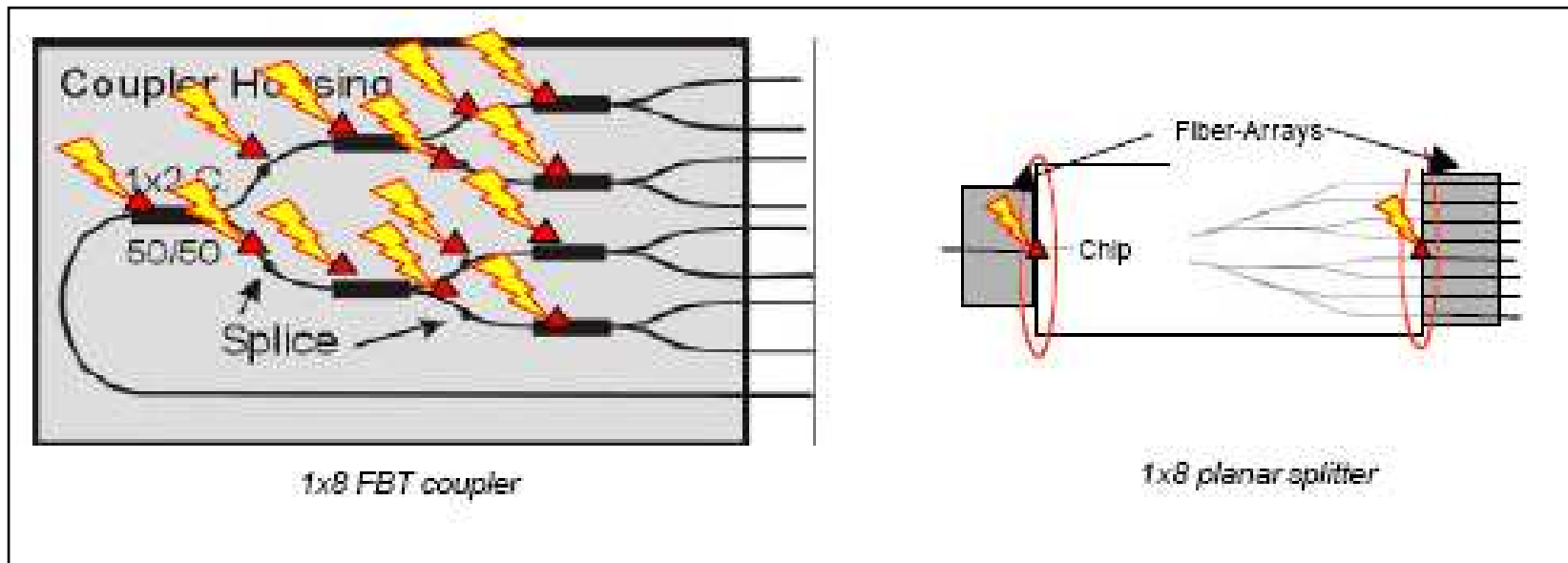


Сплиттер PLC



FBT или PLC?

- **PLC имеет меньшее вносимое затухание и лучшую однородность портов**
 - *Типичное затухание:* для 1x8 PLC - 10.3 dB,
для 1x8 FBT - 10.8 dB
- **PLC компактнее**
 - *Типичный размер:* для 1x8 PLC: 4x4x40 мм
для 1x8 FBT: 100 x 80 x 10 мм
- **PLC более надежный**
 - *Для производства сплиттера FBT 1x8 требуется соединить 7 шт 1x2 дискретных сплиттеров в 6-ти местах.*
 - *У PLC только две критических точки (вход и выход)*



Оптические сплиттеры

Варианты оптических сплиттеров

**Неоконцованный сплиттер
используется в промежуточных узлах
сети, не предполагает обслуживания.**



Оптические сплиттеры

Варианты оптических сплиттеров

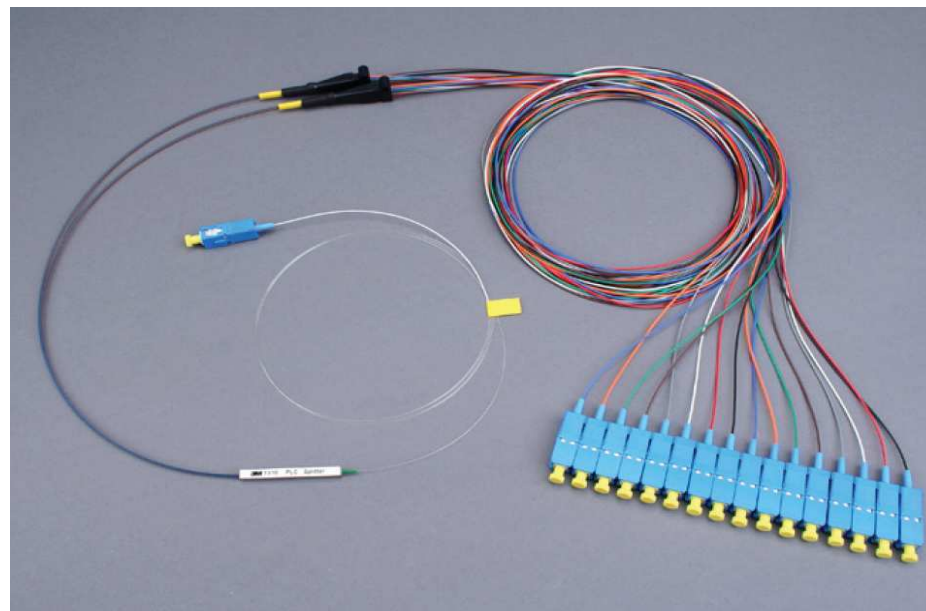
Оконцованный сплиттер
используется в центральных узлах
сети и других помещениях,
принадлежащих оператору, а также
на "проходных" абонентских узлах.

- **Удобство**
- **Быстрая замена**



Оптические сплиттеры

Оконцованные
сплиттеры.



- Удобство замены
- Возможность проведения измерений

Оптические сплиттеры

Сплиттер в коробочном исполнении. Оконцован 2 мм патч-кордовым кабелем с коннекторами на концах.

- Удобство использования
- Дополнительная защита волокон
- Простота замены



Спасибо за внимание