

# ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНОЛОГИИ PON

---

Выполнил:

Студент гр. 17-к-13

Качурин Станислав Владленович.

Руководитель ВКР:

Максютова Н.Н.

# ЦЕЛЬ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

- Разработка проекта мультисервисной сети PON
- - Разъяснение строения пассивных оптических сетей, коротко PON ;
- - Построение локальной сети на отдельно взятом участке

# ЗАДАЧИ

- 1-Провести обзор технологий организации мультисервисных сетей доступа и анализ технологии пассивных оптических сетей с поддержкой гигабитных скоростей передачи данных;
- 2-Определить основные этапы разработки оптических сетей GPON с учетом нормативной документации, регламентирующей этот процесс.
- 3. Разработать сервисную схему взаимодействия мультисервисной сети абонентского доступа на базе технологии GPON, и провести расчет реализации на практике в жилом квартале многоквартирной застройки.

# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ МУЛЬТИСЕРВИСНОЙ СЕТИ PON.

Технология пассивных оптических сетей- PON.

Распределительная сеть доступа PON основана на древовидной волоконно-кабельной архитектуре с пассивными оптическими разветвителями на узлах, представляет экономичный способ обеспечить широкополосную передачу информации. При этом архитектура PON обладает необходимой эффективностью наращивания узлов сети и пропускной способности, в зависимости от настоящих и будущих потребностей абонентов.



ул. Стрельникова

Мини-Маркет



ул. Семушкина

2

ул. Леонова

Россвязь



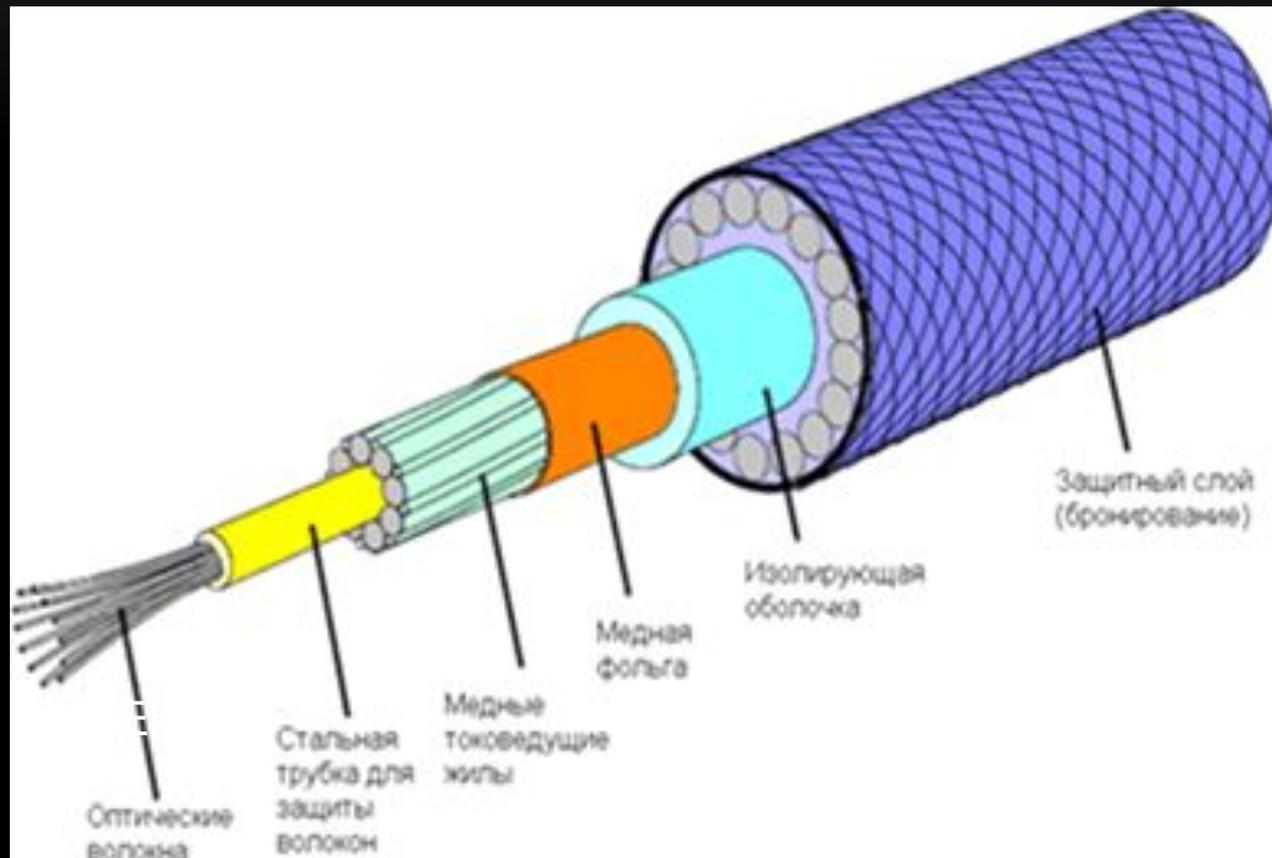
# ПОДБОР ОБОРУДОВАНИЯ



Оптический разветвитель

Оптический разветвитель - это пассивный оптический многополюсник, распределяющий поток излучения в одном направлении и несколько потоков в обратном направлении

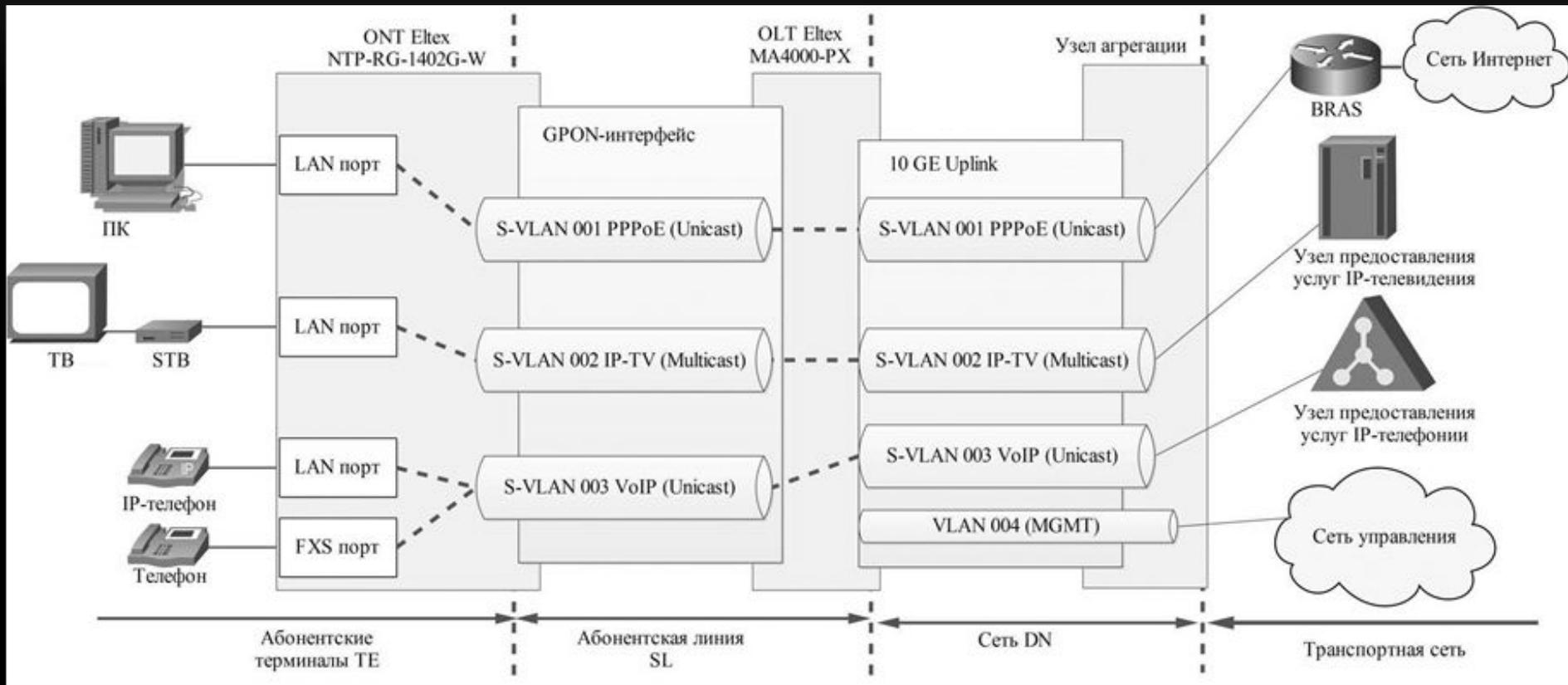
# ОПТОВОЛОКОННЫЙ КАБЕЛЬ СТРОЕНИЕ



# ОБЩИЕ ЗАТРАТЫ ВО ВРЕМЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА

Наименование затрат	Количество единиц.	Сметная стоимость, руб.	
		единицы	общая
1. Кабель	2348м	150	352 200
2. Ethernet10/100/1000 Base-T	4	174 000	696 000
3. Подъездные кроссы	120	1200	144 000
4. Коммутатор DPN-6608	2	1300000	2 600 000
Итого:			3 792 200

# СХЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДОСТАВКИ СЕРВИСОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ УСЛУГ



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Рассмотрены мультисервесные сети PON
  - Показано оборудование с которым нам предстоит работать.
  - Общая сумма затрат.
  - Схема взаимодействия разработки проекта.
-

- Спасибо за внимание!