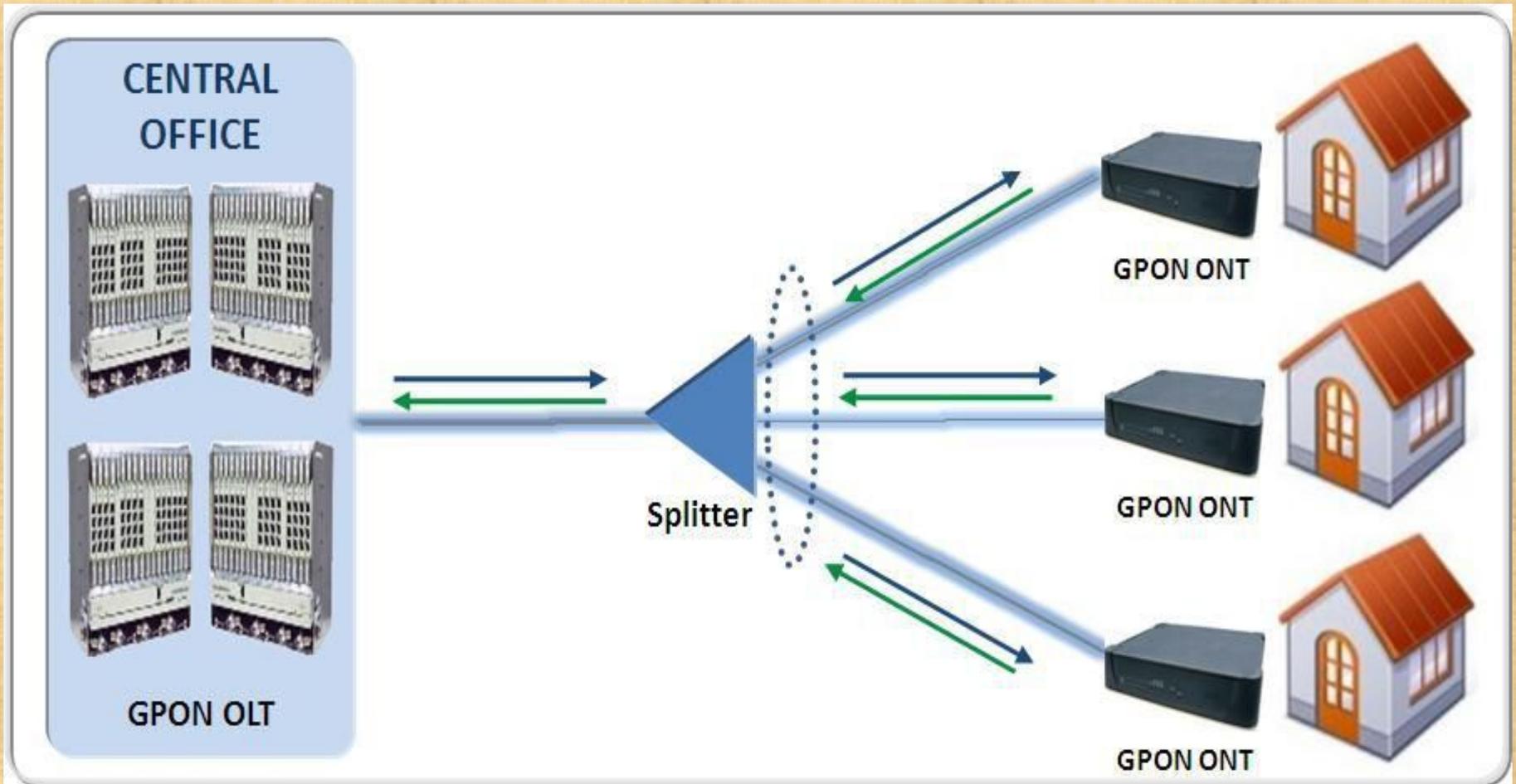


Построение сети GPOH

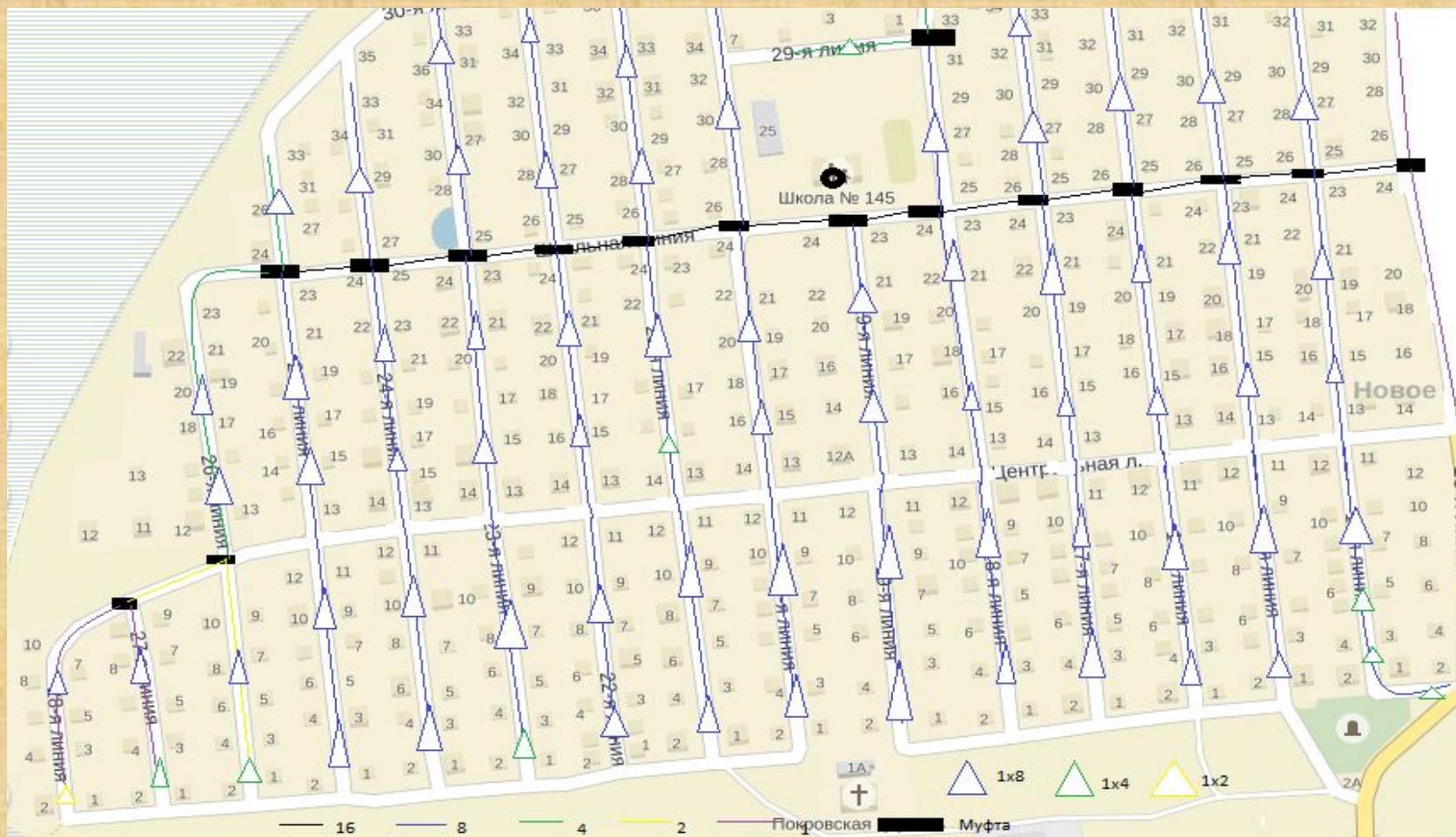
В посёлке Новое Доскино

GPON

Оптика проводится в квартиру абонента и делится пассивными сплиттерами.



Основные схемы



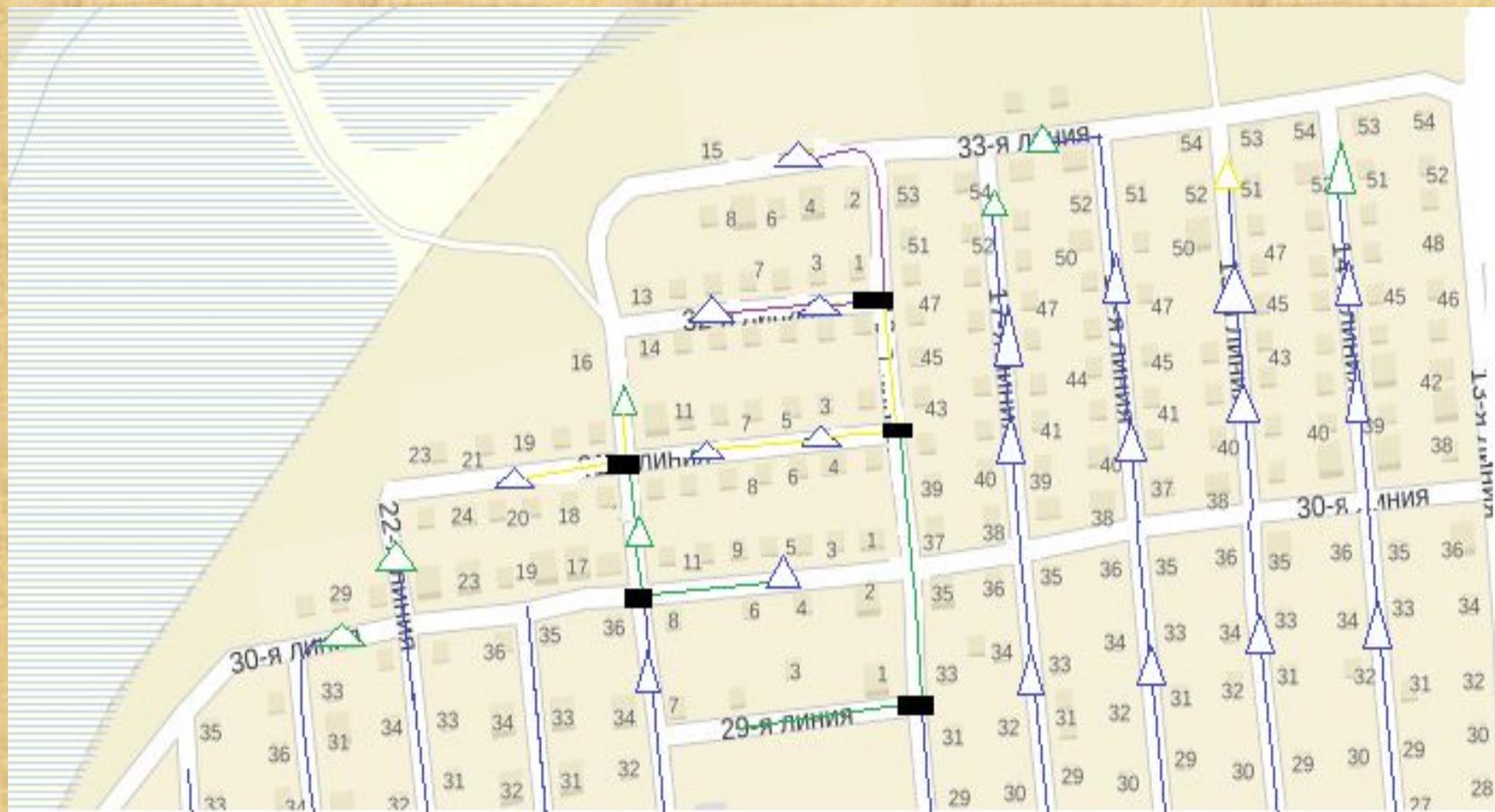




Схема подключения на перекрестках

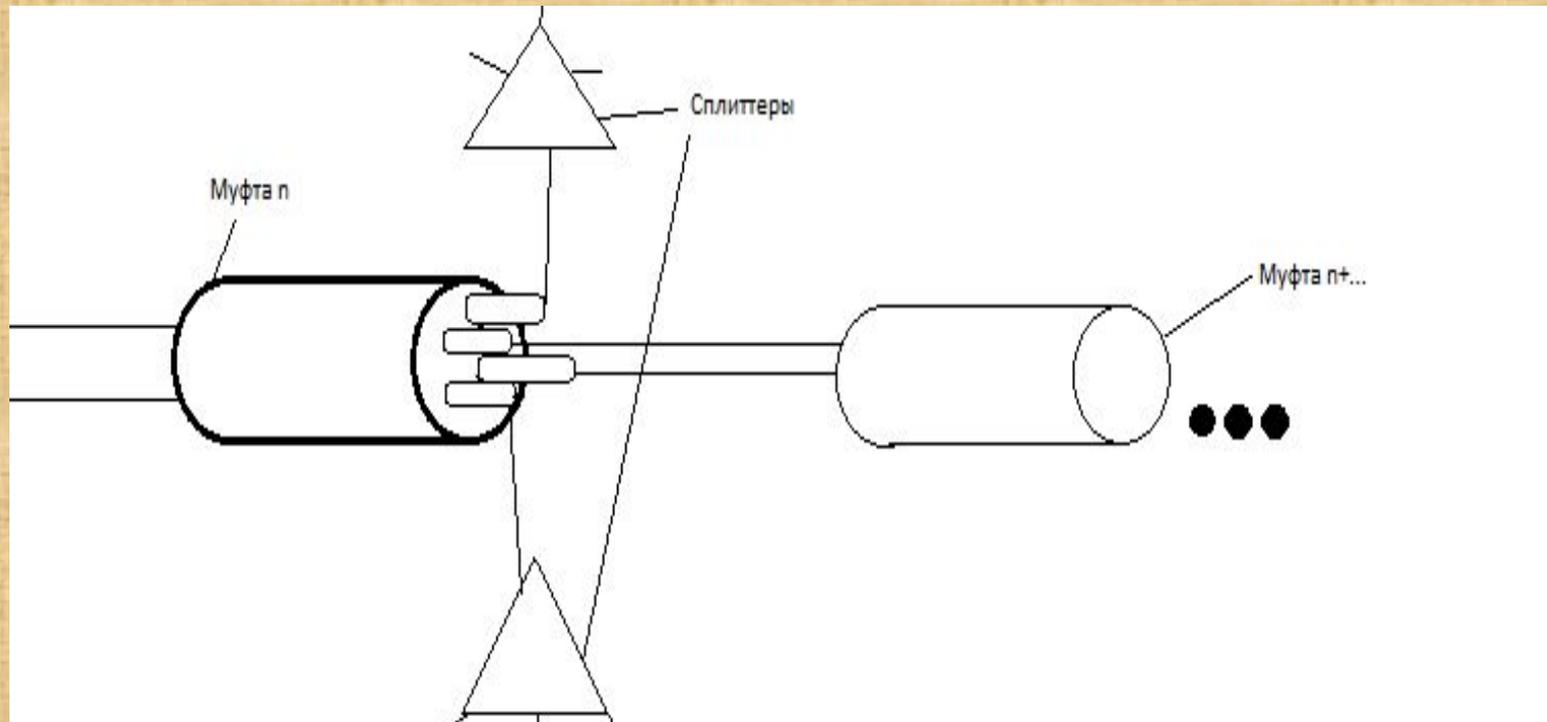
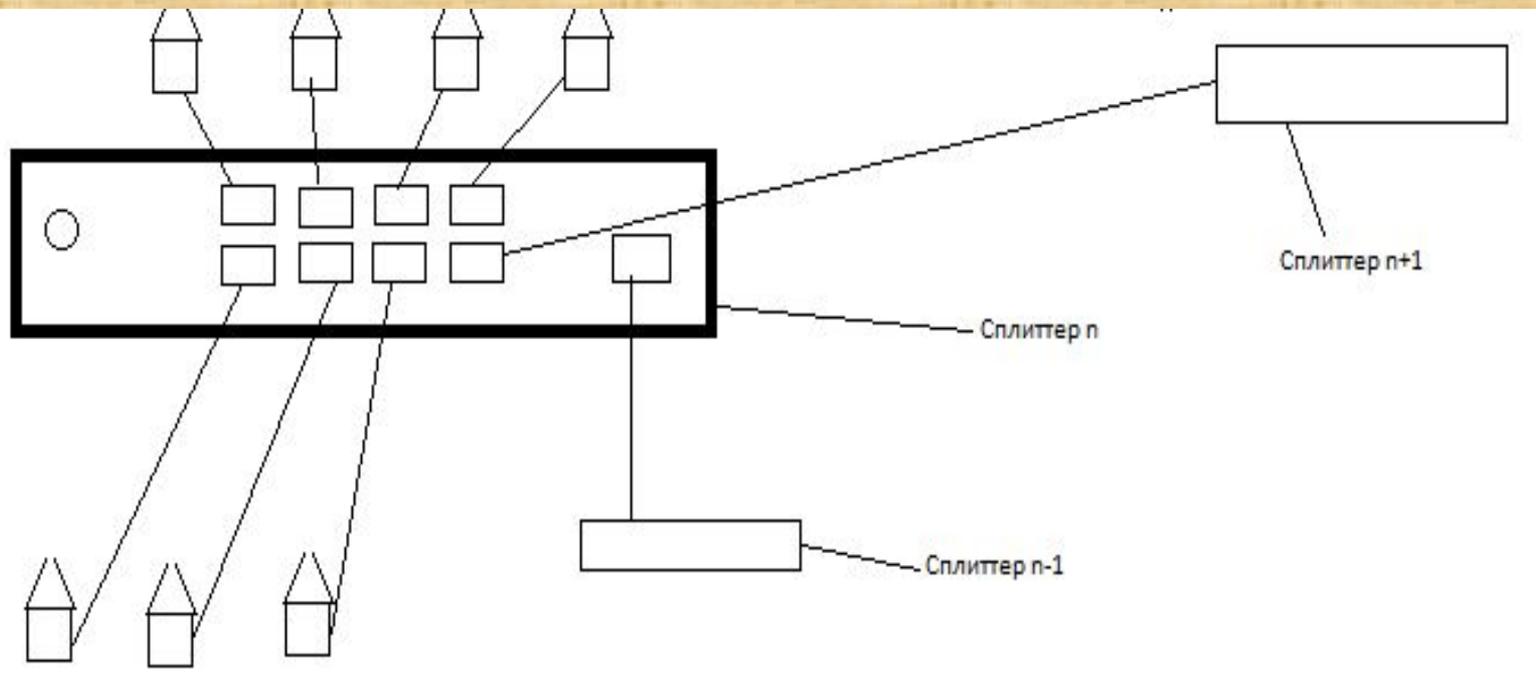
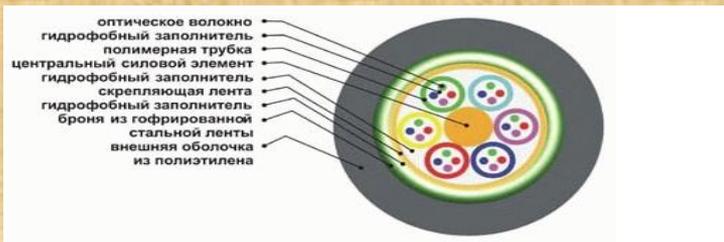
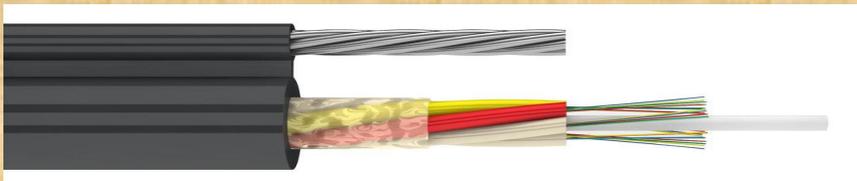
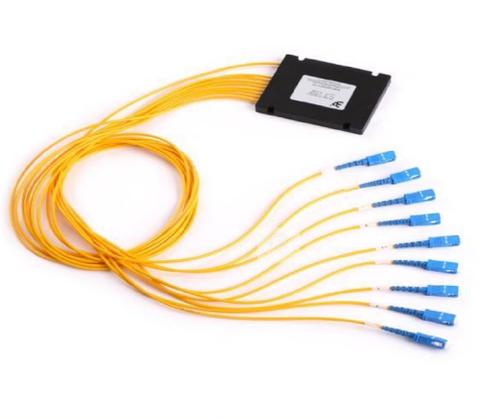


Схема подключения сплиттеров



Оборудование, которое потребуется для реализации сети



Капитальные затраты

Виды затрат	Сумма, руб.
Стоимость оборудования	4569127,04
Стоимость монтажных и настроечных работ	456912,7
Транспортные расходы	456912,7
Стоимость проектно-изыскательных работ	91382,54
НДС, 18%	1003380,29
Итого	6577715,27

Годовые эксплуатационные расходы

Статья затрат	Сумма, руб.	Удаленный вес, %
Фонд заработной платы	1155000	43,2
Отчисления в фонды социального страхования и обеспечения	346500	12,9
Амортизационные отчисления	657771,5	24,6
Расходы на материалы и запасные части	45691,27	1,7
Прочие расходы	471515,08	17,6
Всего	2676477,85	100

Расчёт годового дохода

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$N_{аб}$	750	763	768	783	796	812	828	844	861	878	896	914
Доход, руб.	482 090	491 731, 8	501 566, 4	511 597, 7	521 828, 9	532 265, 5	542 910, 8	553 768, 2	564 843, 5	576 140, 4	587 662, 8	599 416

Технико-экономические показатели

Наименование показателей, ед. изм	Значение
Количество абонентов при первом подключении физические лица	750
Количество абонентов в конце года физические лица	914
Оборудование OLT	ZyXEL
Полка	Huawei MA5680T 2048
Максимальное количество абонентов сети	2048
Тип магистрального кабеля	ДПОм-П-24У-6кН
Стоимость оборудования, руб.	4569127,04
Капитальные затраты, руб.	6577715,27
Эксплуатационные расходы, руб./год	2676477,85
Годовой доход, руб.	6466821,2
Срок окупаемости, мес.	2 года 1 месяц.

В дипломном проекте разработана тема GPON в новом доскино" в области города Нижний Новгород.

В дипломном проекте производился расчёт участка сети GPON " для района города Нижнего Новгорода на основе реальных исходных данных.

Спроектирована эффективная сеть для предоставления современных телекоммуникационных услуг на основе качественного оборудования, заказываемого у зарекомендовавших себя с лучшей стороны поставщиков.

В рамках проекта проанализированы характеристики и возможности технологий xDSL и FTTx, PON, определен метод расчета их параметров и получен показатель экономической эффективности реализуемого проекта.

Методы и результаты расчетов могут быть использованы при построении реальной сети в любом районе г. Нижнего Новгорода, а также в других