**1. Тема выпускной квалификационной работы бакалавра**

Проект реконструкции местной сети города Карасук Новосибирской области .

утверждена приказом по университету от

**2. Срок сдачи студентом законченного проекта 01.05.2017**

**3. Исходные данные по проекту (эксплуатационно-технические данные, техническое задание):**

1 Демографические данные: для Карасукского района Новосибирской

области 43921 человек.

2 Картографические данные Карасукского района Новосибирской области

3 Населенные пункты проектируемой внутризоновой сети:

- город Карасук (27 332 человека)

4 Категории передаваемого трафика – телефония, доступ в Интернет.

5 Данные для расчета нагрузки проектируемой сети:

- телефонная плотность Новосибирской области – 25, 6%;

- нагрузка телефонии – 0,1 Эрл;

- плотность пользователей выделенной линии Интернет – 30%;

- скорость доступа в Интернет по одной выделенной линии – 1 Мбит/с;

- коэффициент статистического сжатия Интернет трафика – 0,2.

6 Потери на оптических стыках: αрс = 0,3 дБ; αнс = 0,08 дБ.

7 Технические характеристики аппаратуры систем передачи различных

производителей.

8 Технические характеристики оптических кабелей различных производителей.

9 Требования к показателям надежности проектируемой ВОЛП - в соответствии

с РД 45.047-99.

**АННОТАЦИЯ**

Выпускная квалификационная работа студента .

по теме: «Проект реконструкции местной сети города Карасука Новосибирской области» .

Объём работы – 73 страниц, на которых размещены 12рисунков и 16 таблиц. При написании работы использовалось 17 источников. + - не большая разница в объемах допускается

Ключевые слова:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВОЛП | - | волоконно-оптическая линия передач; |

КЗДС - комплект для защиты стыка;

ОВ - оптическое волокно;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОК | - | оптический кабель; |

ТУ - технические условия;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЦСП | - | цифровая система передач; |

Работа выполнена на кафедре «Линии связи» .

(название предприятия, подразделения)

Руководитель: ст.преп.каф.ЛС

Основные результаты:

В данной выпускной квалификационной работе рассматриваются аспекты реконструкции, проектирования и строительства ВОЛП местной сети, а также сети передачи данных города Карасука Новосибирской области. При разработке проекта освещены такие вопросы как: обоснование строительства ВОЛП, выбор трассы прокладки оптического кабеля ВОЛП на территории города, выбор оптимальной системы передачи и оптического кабеля. Помимо этого в работе разработана структурная схема организации связи и определен способ прокладки кабеля: в черте города Карасук по действующей кабельной канализации, а также прокладка в грунте с помощью траншеекопателя (грунтореза) .

Также в работе произведен расчет экономических показателей строительства ВОЛП участка местной сети города Карасук Новосибирской области.