

## Реферат Шушаева В.О.

Дипломный проект написан на тему “Разработка волоконно-оптической сети обмена данными”. Содержит страниц 148, рисунков 21, таблиц 18, наименований использованных источников 40.

Объектом исследования является реализация скоростной волоконно-оптической сети обмена данными.

Предметом исследования является физическая схема обмена данными.

Целью данного дипломного проекта является создание сети обмена данными на 5000 абонентов с возможностью дальнейшего расширения до 2х млн., обеспечение скорости в 1 Гбит/с, а также готовой для предоставления перспективных услуг связи в микрорайонах города.

В ходе работы над дипломным проектом произведен анализ и выбор технологии передачи данных, окончного оборудования. Разработана система безопасности данных в рамках проектируемой сети обмена данными. Составлена схема прокладки волоконно-оптического кабеля с учетом максимально возможного использования волокон кабеля. Излагаются вопросы охраны труда. Для удобства использования изложенных материалов приведен перечень условных сокращений наиболее часто применяемых при рассмотрении вопросов, связанных со строительством, проектированием, анализом, эксплуатацией и совершенствованием волоконно-оптических линий связи.

Метод исследования. В процессе проектирования волоконно-оптической сети обмена данными проводилась сравнительная оценка различных методов обустройства волоконно-оптических линий связи и максимальное эффективное их использование, указанных в технической и справочной литературе.

Сферой применения разрабатываемой волоконно-оптической сети обмена данными является использование её в качестве контроля и управления большими мощностями на промышленных объектах, а так же в качестве среды по предоставлению услуг интернета, внутренней локальной сет, с предоставлением различных мультимедийных сервисов.