

## Аннотация

Пояснительная записка содержит 70 страниц, 33 таблицы, 42 рисунок, 24 источника.

GPON – гигабитная пассивная оптическая сеть, FTTB – «оптическое волокно до здания», OLT – оптический линейный терминал, ONU – оптическое сетевое устройство, ОВ – оптическое волокно, ОК – оптический кабель, ВОЛС – волоконно-оптическая линия связи, ВОСП – волоконно-оптическая система передачи, СКУД – система контроля и управления доступом, ПОС – пожарная охранная система, АГРС – автоматическая газораспределительная станция. Объектом для организации системы безопасности является автоматическая газораспределительная станция в городе Ноябрьск.

Цель работы – выбор оборудования системы безопасности, выбор оборудования связи, выбор способа прокладки оптического кабеля, выбор оптического кабеля, расчет параметров сети, разработка схемы организации связи и схемы расположения оборудования системы безопасности. В процессе работы рассматриваются технические характеристики оборудования, параметры оптического кабеля, рассчитывается кабельный участок, также приводится обоснование проекта. Рассматриваются вопросы техники безопасности и охраны труда для избегания в процессе выполнения производственных работ чрезвычайных ситуаций.