

Аннотация

Пояснительная записка 77 страниц, 13 таблиц, 26 рисунков, 62 источника.

АОЛС - атмосферная оптическая линия связи, BER – коэффициент битовых ошибок, лазер, приемопередающий модуль, диаграмма направленности, модовое пятно.

Целью выпускной квалификационной работы является экспериментальное исследование зависимости коэффициента ошибок при передаче цифрового сигнала по атмосферной оптической линии связи от направленности оптических антенн.

Задачи работы: анализ научной и технической литературы, постановка эксперимента по выявлению зависимости коэффициента ошибок от положения приемопередающих узлов АОЛС, построение диаграммы направленности АОЛС, визуализация напряженности электромагнитного поля.

В процессе работы рассматриваются факторы, влияющие на процесс передачи информации в атмосфере, поставлен эксперимент по выявлению зависимости коэффициента ошибок от положения оптических антенн, разработана методика проведения лабораторной работы.

Рассматриваются вопросы техники безопасности при работе с лазерной установкой.