

Содержание

Введение	6
1 Теоретическая часть	8
1.1 Радиоволны	8
1.2 Распространение радиоволн в ионосфере	12
1.3 Распространение длинных волн	19
1.4 Солнечная активность	22
1.5 Ионосферные возмущения	26
2 Экспериментальная часть	30
2.1 Описание спектроанализатора БАРС	30
2.2 Проведение эксперимента	32
2.3 Результаты эксперимента	37
3 Расчетная часть	41
Заключение	57
Список литературы	58
Приложение А	59

Аннотация

В данной научной работе исследуется влияние рентгеновского излучения от солнечных вспышек на распространение радиоволн в ионосфере. Проведен эксперимент о степени влияния рентгеновского излучения на уровень сигнала низкой частоты.

Annotation

This research deals with the impact of X-ray emission as a result of solar flares on radiowaves propagation in ionosphere. An experiment about level of impact of X-ray emission on low frequency signal level has been carried out.

Андатпа

Ионосфера радио толқындардың таралу күн шырақтардан X-сәулелерінің осы зерттеу жұмысымызда әсері. Төмен жиіліктегі сигналды кезінде рентген сәуле дәрежесіне әсері туралы эксперимент.