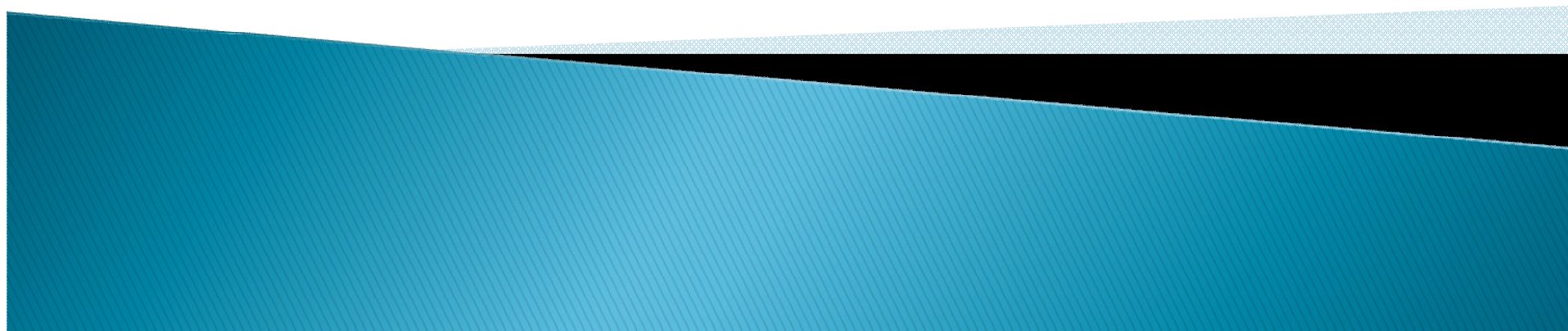


«Создание модели распространения КВ волн в ионосфере и ее программная реализация»

Выполнил студент: гр. ФРМ-202-О-07 Исаенко А. О.
Научный руководитель: Аржанов В.А.



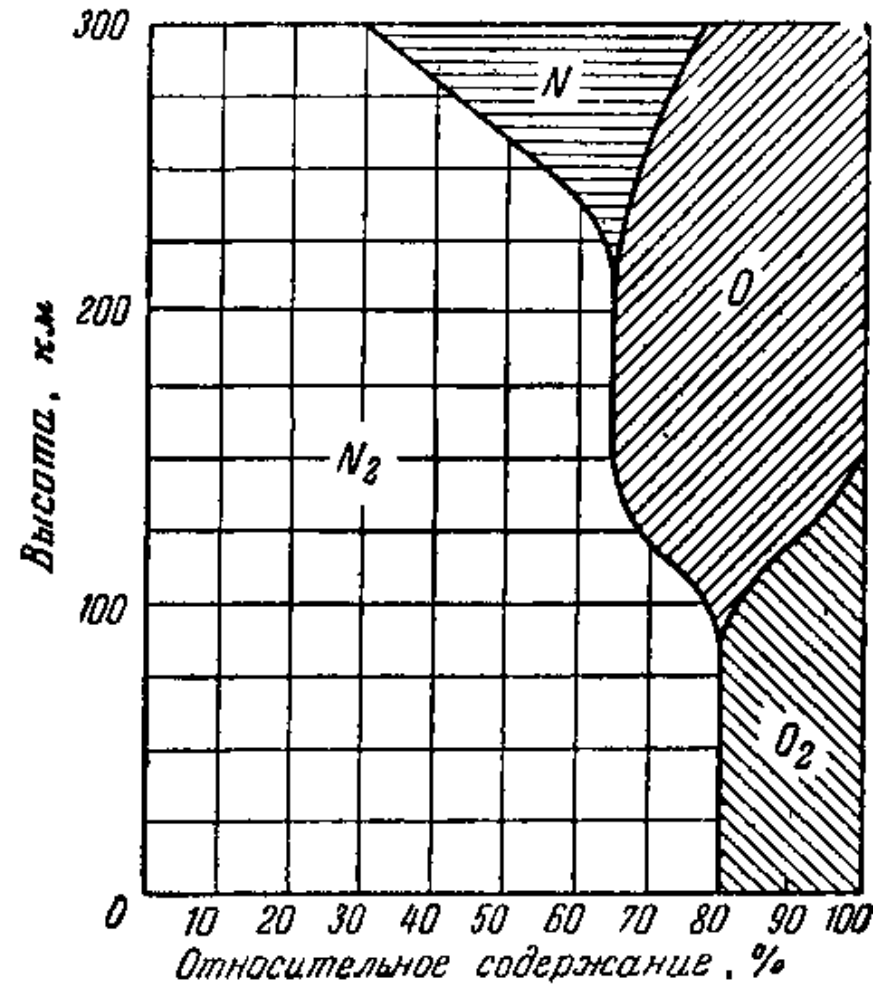


Рис. 1 – Состав атмосферы на разных высотах

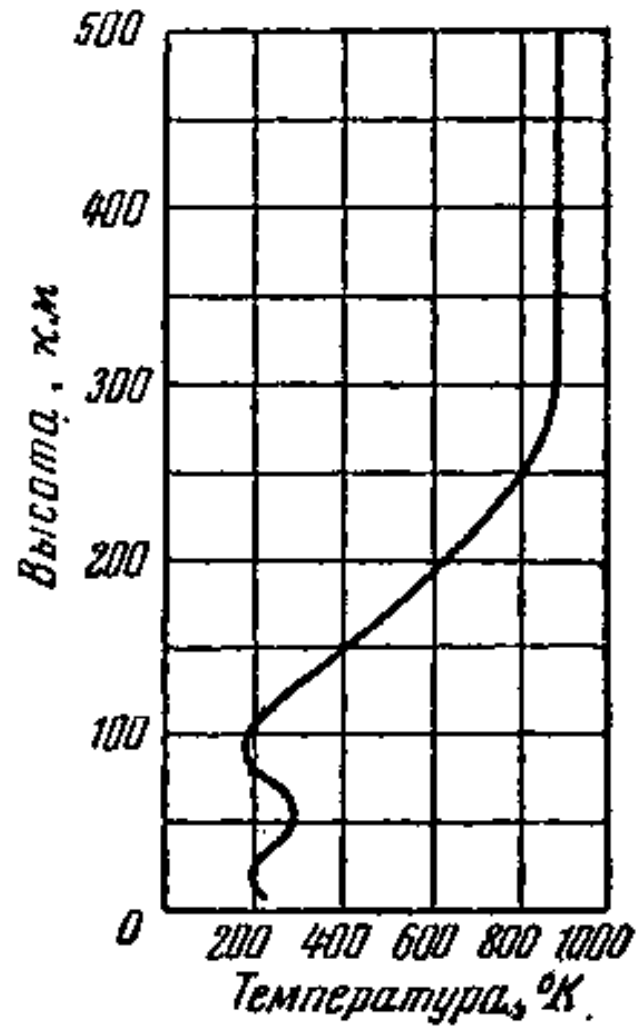


Рис. 2 – Изменение температуры воздуха от высоты

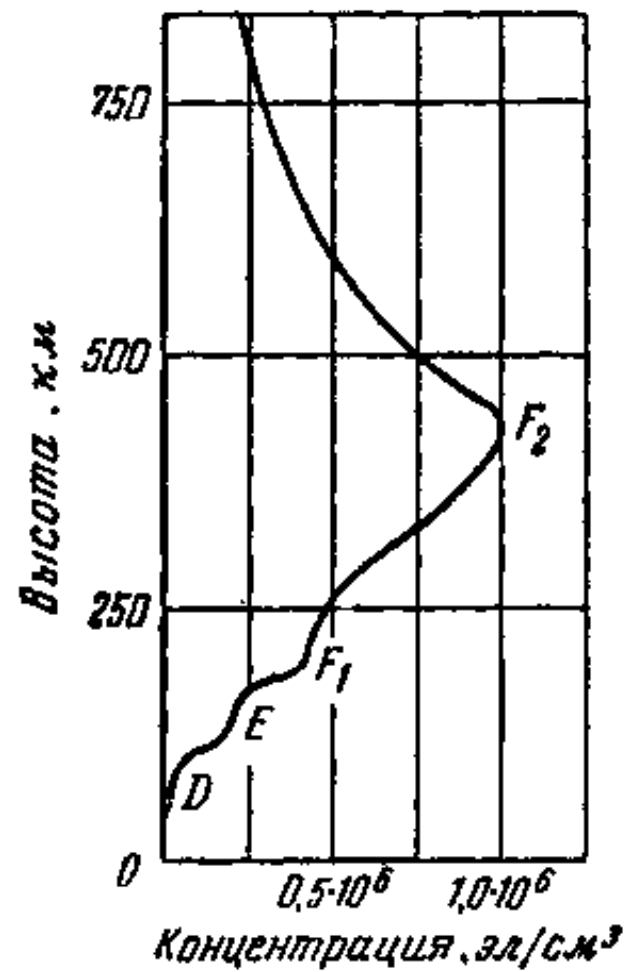
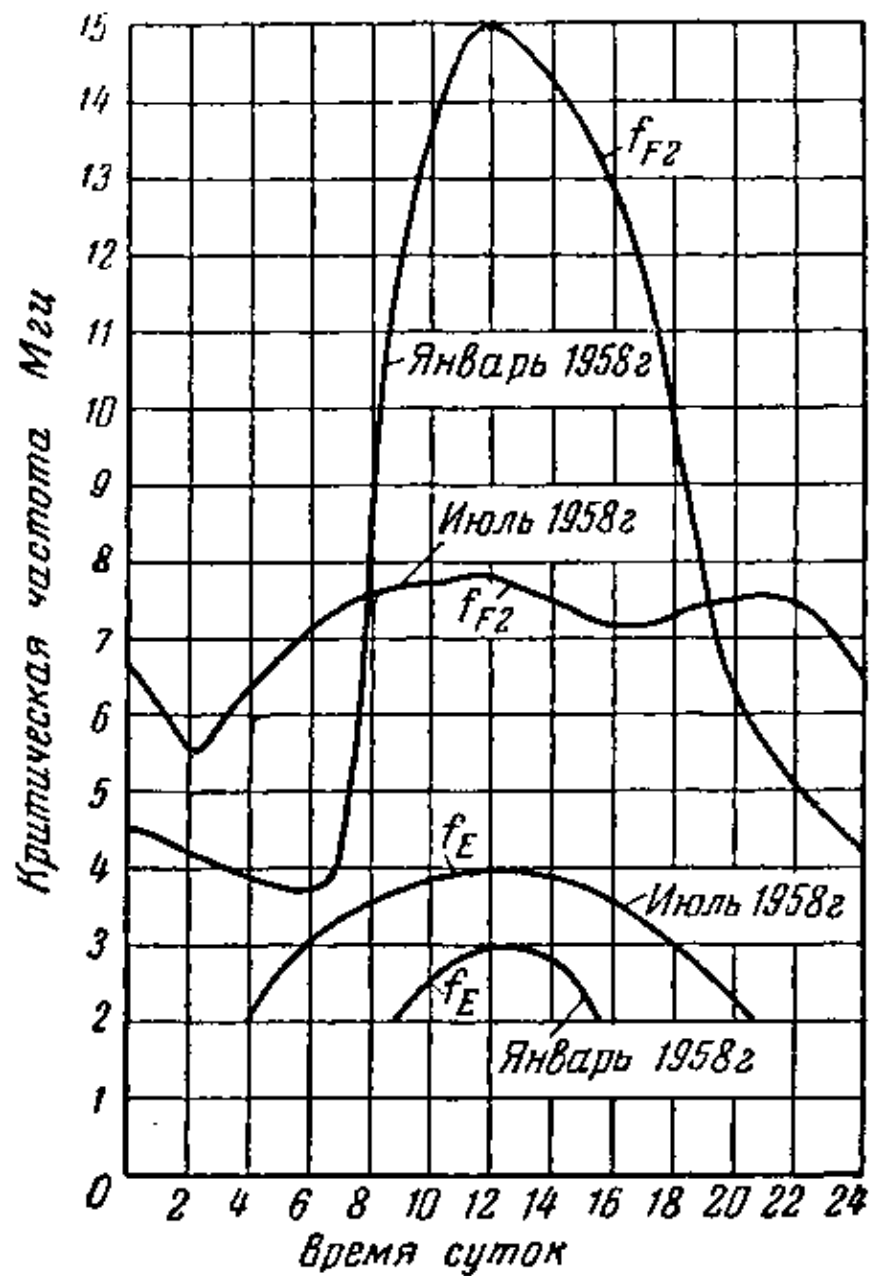
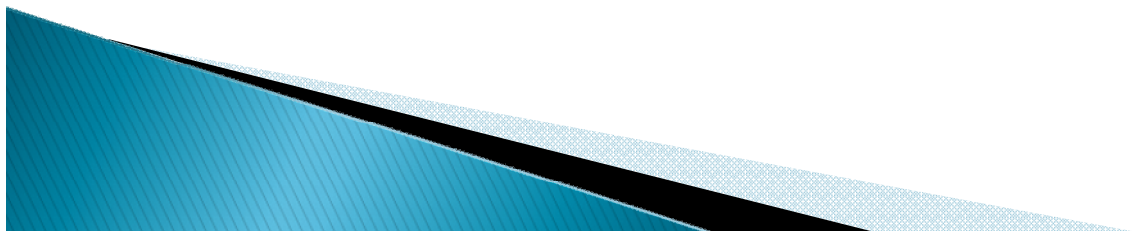


Рис. 3 – Распределение электронной концентрации по высоте



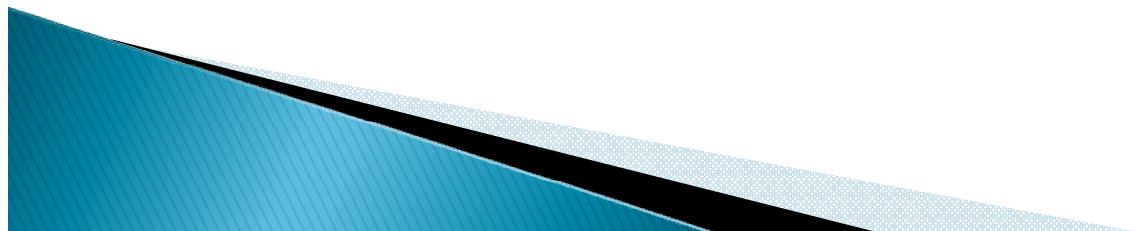
Особенности распространения радиоволн КВ диапазона

- ▶ Зоны молчания
- ▶ Замирание сигналов
- ▶ Радиоэхо
- ▶ Влияние ионосферных излучений



Ионосферные модели IRI-2001, IRI-2007

- ▶ Высотные профили электронной и ионной концентрации для любого места и времени
- ▶ Электронная концентрация, температура электронов и ионов, ионный состав
- ▶ Расчёт спада электронной концентрации выше максимума F-слоя



Список литературы

- ▶ Дымович Н. Д. Ионосфера и ее исследование: учебник для вузов. Энергия – 1964. – 41с. ил ISBN 621–371–32
- ▶ Ю. П. Борисов, В. В. Математическое моделирование радиотехнических систем и устройств. "Радио и Связь" – Москва 1985
- ▶ А. В. Гуревич, Е. Е. Цедилина: Сверхдальнее распространение коротких волн, "Наука" – 1979
- ▶ Семенов А. И. Распространение радиоволн по естественным трассам: учебник для вузов. – М.: САЙНС-ПРЕСС, – 2005. – 80 с.: ил. ISBN 5–948–18–028–X

