

Определение поправок,
связанных с рассеянием
радиации в облаках, при
определении высоты верхней
границы дистанционным
методом.

Сячинов В.И.

ИКИ РАН

E-mail: gora@iki.rssi.ru

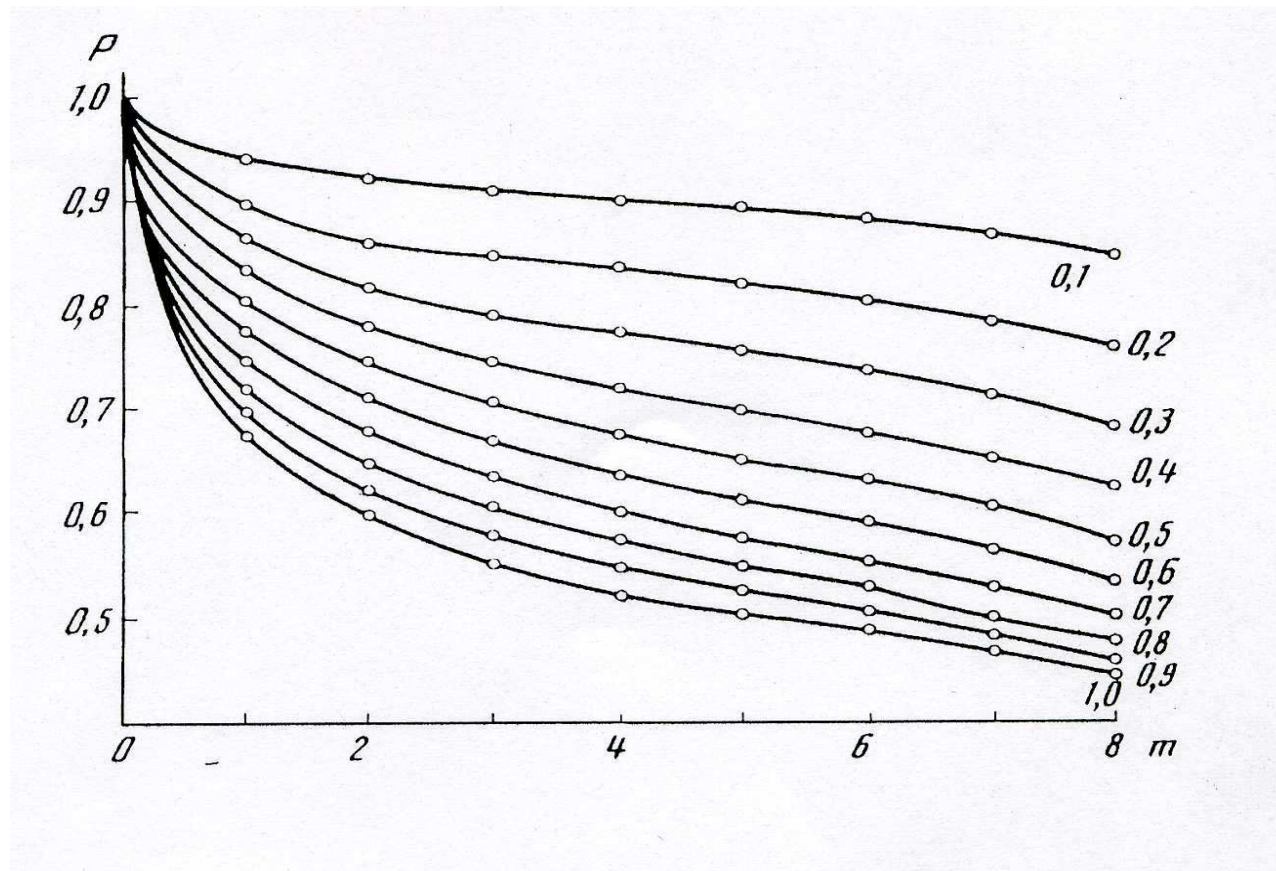
333-32-12

Спектроскопический метод определения высоты верхней границы облаков (ВГО)

- Определение функции пропускания для измерений в полосе поглощения кислорода (0,76 мкм)
- Определение поправок, связанных с рассеянием радиации в облаках

Функция пропускания

$$P[u(h), m] = I_1 / I_2 \quad (1)$$



Определение поправок

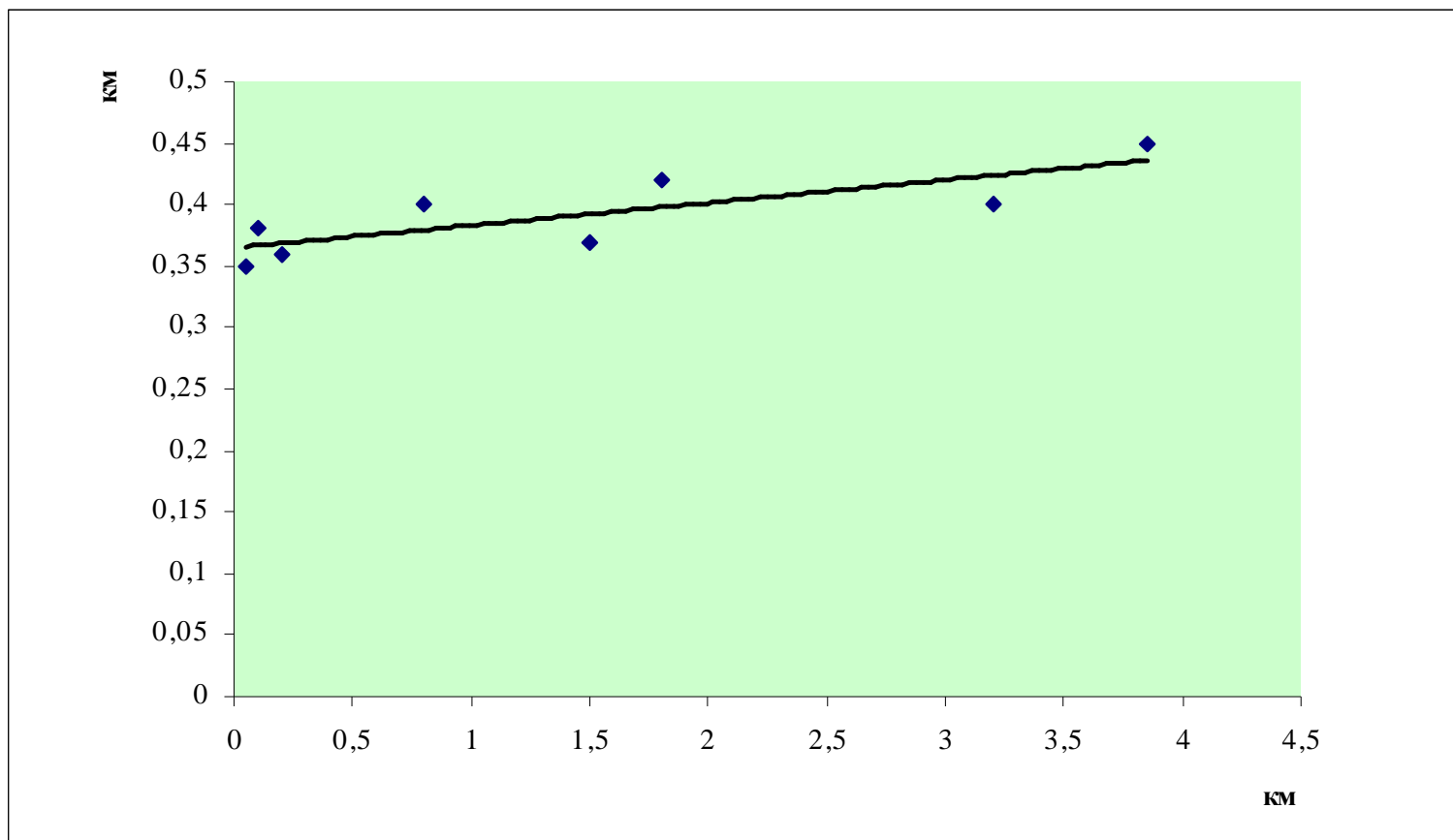
при скольжении по верхней кромке облаков:

$$\Delta H = \frac{H_o}{2\chi} \cdot \ln \frac{D_{обл}}{D_o^c} \quad (2)$$

при измерении с просветом между облаком и самолетом:

$$\Delta H = \frac{\delta}{2\chi} \cdot \left(\ln \frac{D_{обл}^i}{D_o^i} - \ln \frac{D_o^c}{D_o^i} \right) \quad (3)$$

Измеренные величины поправок



Сравнение истинных величин просветов с измеренными

$$H_{np}^{\phi} = \frac{\delta}{2\chi} \cdot \ln \frac{D_o^c}{D_o^i} \quad (4)$$

