Contribution ID: **14** Type: **not specified**

Синтез ионограмм методом расчёта лучевых траекторий радиоволн

Friday, 5 August 2022 14:45 (15 minutes)

Ионизированная часть верхней атмосферы Земли, расположенная на высотах примерно от 50 до 1000 км, существенно влияет на распространение радиоволн, навигацию космических аппаратов, на точность позиционирования глобальных навигационных спутниковых систем, также благодаря наличию ионосферы возможна дальняя радиосвязь.
Одним из основных методов экспериментального исследования ионосферы является данные наземных ионозондов - ионограмм, основанных на методе вертикального зондирования и регистрирующих следы отражений высокочастотных импульсных радиосигналов, от ионосферы. В настоящее время существует мировая сеть ионосферных станций, включающая более 215 ионозондов, каждая из которых генерирует ионограммы с интервалом около 15 минут. Данные этих станций являются эффективным инструментом для исследования вертикальной и горизонтальный структуры ионосферы. Сложной задачей является интерпретация ионограмм, особенно в высокоширотной ионосфере, которая характеризуется сложной структурой. Одним из эффективных методов решение данной задачи является интерпретация ионограмм на основе численного синтеза ионограмм. В настоящее время в свободном доступе программ для численного синтеза нет. Поэтому, настоящая работа посвящена разработке программы для численного синтеза ионограмм.

Primary author: Mr НОЕВ, Алексей Алексеевич (ИКФИА СО РАН, СВФУ)

Co-authors: Dr СТЕПАНОВ, А.Е. (ИКФИА СО РАН); Dr ГОЛОЛОБОВ, А.Ю. (ИКФИА СО РАН, СВФУ)

Presenter: Mr НОЕВ, Алексей Алексеевич (ИКФИА СО РАН, СВФУ)

Session Classification: Молодежные доклады