ISARD-2025-dynamic010

Исследование волновых процессов в области субавроральной верхней атмосферы и нижней термосферы

Григорий С. Теленков[1] , Игорь И. Колтовской[1] , Олеся В. Тыщук[1]

[1] Y.G. Shafer Institute of Cosmophysical Research and Aeronomy of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences

telgs@ikfia.ysn.ru

Волновые процессы в верхней атмосфере и ионосфере охватывают широкий спектр явлений, важных для таких областей, как геофизика, радиофизика и физика плазмы. Одним из основных видов волн, которые отвечают за передачу энергии и импульса, являются внутренние гравитационные волны. Генерация таких волн преимущественно происходит в нижних слоях атмосферы или на её границе в ходе активных метеорологических процессов и орографических особенностей рельефа. Распространяясь вверх, они переносят энергию и импульс из нижележащих слоёв атмосферы в вышележащие. Таким образом, внутренние гравитационные волны играют важную роль в термодинамическом равновесии всей атмосферы, влияя на тепловой баланс и среднезональную циркуляцию.

В отличие от низких и средних широт, в высокоширотных областях волновые процессы отличаются особым многообразием. Изучение характеристик этих процессов может предоставить дополнительную информацию о происходящих явлениях. Поэтому исследование волновых процессов в верхней атмосфере и ионосфере представляет интерес не только с практической точки зрения, но и для фундаментальных научных задач.

В данном докладе представлены параметры внутренних гравитационных волн зарегистрированные при помощи инфракрасной цифровой камеры всего неба, установленной на оптическом полигоне Маймага.

This research has been supported by:

1. "Государственное задание", grant ИКФИА СО РАН