

Труды Всероссийской ежегодной конференции по физике Солнца: Солнечная и солнечно-земная физика 2010, Пулково, Санкт-Петербург, 3 – 9 октября 2010 г., с. 179-182.

[2]Исайкина О., Кукса Ю., Шибяев И. Оценка устойчивости артериального давления и пульса при изменениях геомагнитной активности и атмосферного давления / Proceedings of Ninth Scientific Conference with International Participation SES 2013, Sofia, Bulgaria, p. 36 – 42, 2014.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ CLOUD в ЦЕРНе

В.С. Махмутов

*ФИАН им. П.Н. Лебедева, г. Москва, Россия,
makhmutv@sci.lebedev.ru.*

Международный проект CLOUD, проводимый в ЦЕРНе, направлен на фундаментальные исследования роли потоков космических лучей и заряженных частиц, химических составляющих в формировании микрофизических характеристик земной атмосферы, в основных атмосферных процессах и, наконец, в процессе глобальных изменений облачности и климата на Земле. Основное внимание уделено экспериментальному и теоретическому исследованиям природы нуклеации в земной атмосфере - фундаментальному механизму, определяющему вышеперечисленные процессы. В докладе представлены результаты, полученные в международном проекте CLOUD.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭНЕРГИЧНЫХ ЧАСТИЦ НА АТМОСФЕРУ ЗЕМЛИ

И.А. Миронова

СПбГУ, г. Санкт-Петербург, Россия, i.a.mironova@spbu.ru.

В докладе предполагается сделать обзор современного состояния исследований в области ионизации атмосферы энергичными частицами и обзор механизмов воздействия энергичных частиц на атмосферу и климат Земли. В докладе будут рассмотрены различные источники энергичных частиц и их воздействие на атмосферу: мезосфера - стратосфера - тропосфера. В качестве основных источников ионизации атмосферы будут приняты во внимание галактические космические лучи, солнечные энергичные частицы, выпадающие во время солнечных событий, а так же потоки энергичных электронов. Все предлагаемые механизмы, с помощью которых эти энергичные частицы могут влиять на атмосферу и климат Земли будут детально обсуждаться. В том числе, отдельное внимание будет уделено химическим изменениям в верхних слоях атмосферы, химико-динамическим обратным связям, глобальной электрической цепи и формированию облаков.