

УДК 551.5

Работа выполнена при поддержке программы № 25 «Проблемы зарождения биосферы Земли и ее эволюция» фундаментальных исследований Президиума РАН.

Сорохтин О. Г.

Эволюция и прогноз изменений глобального климата Земли. — М.–Ижевск: Институт компьютерных исследований; НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2006. — 88 с.

В работе показывается, что атмосфера молодой Земли была азотной, а климат в катархее — умеренно холодным. В архее атмосфера стала углекислотно-азотной, а климат — жарким. Несмотря на закономерное повышение средней светимости Солнца, начиная с архея происходит закономерное похолодание земного климата, связанное со снижением атмосферного давления как за счет связывания углекислого газа архейской атмосферы в карбонатах, так и благодаря жизнедеятельности азотфиксирующих бактерий в протерозое и фанерозое. Во время ледниковых эпох на похолодание климата накладывались нелинейные автоколебательные изменения, вызываемые периодичными изменениями угла прецессии Земли под влиянием ее взаимодействий с Луной и Солнцем и опрокидывающими моментами возникающих при похолоданиях климата ледниковых покровов на высокоширотных континентах. Корреляция температурных колебаний климата с концентрацией углекислого газа, проведенная по буровым кернам Антарктического ледникового покрова, показывает, что температурные изменения всегда опережают на 500–600 лет изменения концентрации углекислого газа в атмосфере. Следовательно, изменения парциального давления углекислого газа являются не причиной климатических изменений, а только их следствием. При этом наблюдавшееся в последние десятилетия потепление климата связано только с колебаниями солнечной активности и совершенно не зависит от антропогенных выбросов в атмосферу парниковых газов. Более того, это потепление должно скоро кончиться. В этой связи отмечается, что Киотский протокол не имеет научного обоснования, по своей сути противоречит физике природных процессов и совершенно неверно объясняет влияние на климат антропогенных воздействий.

ISBN 5-93972-556-2

© О. Г. Сорохтин, 2006

© Институт компьютерных исследований, 2006

<http://rzd.ru>

<http://ics.org.ru>

Оглавление

Предисловие	5
1. Климатический парадокс	9
2. Основы адиабатической теории парникового эффекта	12
3. Интенсивность синоптической деятельности на Земле	22
4. Парниковый эффект и «парниковые газы»	28
5. Первичная атмосфера Земли и дегазация углекислого газа	36
6. Биогенное влияние на давления азота и кислорода в земной атмосфере	44
7. Эволюция состава и давления земной атмосферы	52
8. Осредненная эволюция климатов Земли	54
9. Прецессионные циклы и ледниковые эпохи Земли	57
10. Влияние дрейфа континентов на климат Земли	65
11. Экспериментальные данные о влиянии климата на парциальное давление углекислого газа	74
12. Влияние на климат Земли солнечной активности	76
13. Влияние обращения Земли вокруг Солнца по эллиптическим орбитам на сезонные контрасты климата Земли	78
Заключение	82
Литература	85