

Под парниковой «крышей»



В Институте оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН (Томск) определены темпы роста концентраций парниковых газов в атмосфере в региональном масштабе за последние десять лет

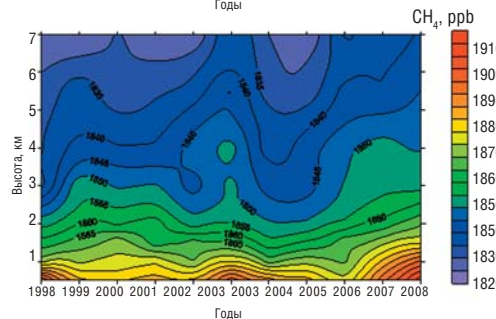
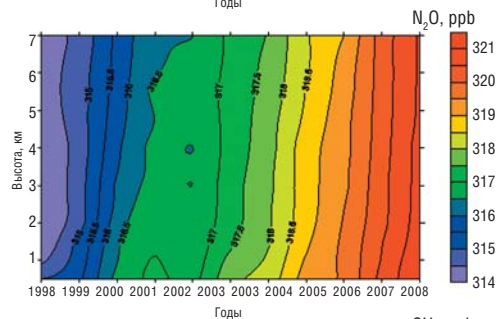
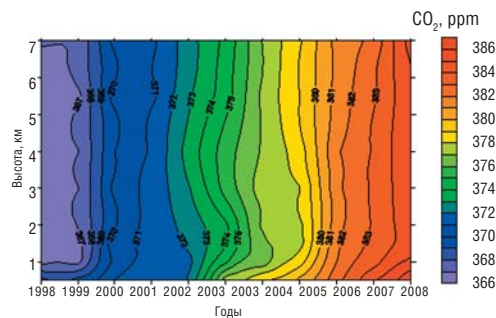
Известно, что за последние 650 тыс. лет Земля испытала несколько периодов потепления, сопровождавшихся ростом парникового эффекта (увеличением притока солнечной радиации за счет роста концентрации в атмосфере так называемых парниковых газов). К парниковым газам, помимо водяного пара, в первую очередь относятся углекислый газ (CO_2), метан (CH_4) и закись азота (N_2O). В XXI в. концентрации этих газов в атмосфере в глобальном масштабе значительно превысили максимальные уровни доиндустриального периода.

Результаты многолетнего самолетного мониторинга парниковых газов в Западной Сибири, проводимого исследователями из ИОА СО РАН, показали, что в региональном масштабе концентрации углекислого газа и закиси азота в толще зондируемой атмосферы (до 7 км) также возросли.

Зато в многолетнем ходе концентрации метана в атмосфере однозначного тренда не было обнаружено. Были выявлены лишь короткопериодные вариации концентраций, при том что его уровни над сибирскими территориями сейчас превышают среднее глобальное значение примерно на 10–25%.

Ключевые слова: парниковые газы, парниковый эффект, мониторинг атмосферы, климат

Key words: greenhouse gases, greenhouse effect, monitoring, climate



Многолетняя динамика концентрации основных парниковых газов над югом Западной Сибири изучалась с использованием специально оборудованного самолета-лаборатории

Результаты этих исследований будут использованы для уточнения прогностических моделей атмосферного переноса, что имеет важное значение для решения проблемы изменения климата планеты.

Литература

Панченко М.В. Смотрящие за атмосферой // НАУКА из первых рук. 2009. № 5. С. 54–63.

Д. ф.-м. н. Б.Д. Белан, к. ф.-м. н. М.Ю. Аршинов (Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск)