

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ, МАЛЫЕ ГАЗОВЫЕ ПРИМЕСИ, ДИНАМИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В АТМОСФЕРЕ ПОЛЯРНЫХ И СУБПОЛЯРНЫХ РАЙОНОВ

Н.Ф.ЕПАНСКИЙ (ИФА РАН)

В рамках международного проекта POLARCAT по МПГ 2007/08 в июле 2007 г. проведена экспедиция вагона-обсерватории TROICA-11 по маршруту Москва-Владивосток-Москва. В настоящее время этот вагон оснащен высокоэффективными автоматизированными системами, позволяющими проводить высокоточные измерения ключевых газовых компонент, системой отбора проб для исследований состава летучих органических соединений, изотопного и аэрозольного состава воздуха. Для управления приборами, первичного контроля качества и хранения данных разработано соответствующее программное обеспечение.

Собраны данные о приземном составе воздуха, в том числе об озоне, окислах азота, ме-



Общий вид вагона-обсерватории



Химическая лаборатория

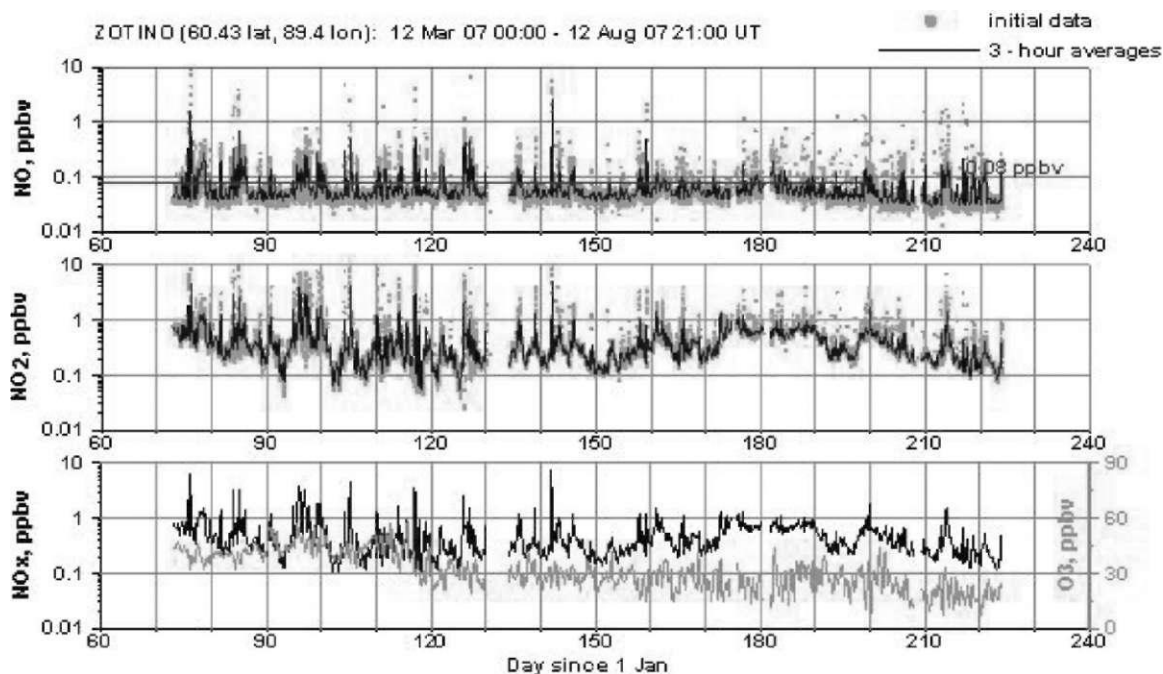
тане, монооксида углерода, диоксида серы, летучих органических соединениях и аэрозолях.

Полученные в экспедиции данные использованы в исследованиях химического состава приземного воздуха:

- в фоновых условиях,
- в условиях отдельных городов и промышленных регионах в целом,
- в шлейфах крупных антропогенных источников эмиссий.

Данные наблюдений используются также при анализе регионального переноса в Сибири, чтобы верифицировать разработанные методики пространственной локализации климатически значимых антропогенных источников атмосферных эмиссий.

С марта 2007 г. введен в эксплуатацию автоматизированный приборный комплекс для измерений



Приземные (на высоте 4 м) концентрации NO, NO₂, NO_x и O₃ (средние за 10 мин и 3 ч) по измерениям на станции Зотино