

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Прошедший год был отмечен несколькими важными юбилейными датами – это 400-летие города Томска, 35-летие Института оптики атмосферы СО РАН и 25-летие Томского научного центра СО РАН.

Учитывая тематическую направленность прошедшей Рабочей группы, надеюсь, что будет уместно вспомнить некоторые исторические моменты становления и развития аэрозольных исследований ИОА СО РАН в Сибири.

Институт оптики атмосферы Сибирского отделения РАН создан в 1969 г. на базе лаборатории инфракрасного излучения Сибирского физико-технического института при Томском государственном университете.

Основателем Института и академической науки в Томске был академик Владимир Евсеевич Зуев. Под его началом Институт оптики атмосферы сформировался в крупнейшее учреждение в этом направлении.

Появление института такого профиля было обусловлено необходимостью решения проблемы изучения протекающих в атмосфере различных по масштабам и физической природе явлений с широким использованием богатого арсенала методов и средств оптических инструментов.

Благодаря неиссякаемой энергии В.Е. Зуева Институт развивался стремительными темпами. С такой же скоростью шло наращивание экспериментальной и теоретической базы изучения атмосферного аэрозоля. Первые полеты самолета-лаборатории (70-е гг.), затем работа самолета-лаборатории практически в мониторинговом режиме и на базе полученных данных – 3D-картирование распределения тропосферного аэрозоля над территорией СССР и Сибири, первые оптико-микрофизические модели и затем ряд эмпирических моделей аэрозоля для Западной Сибири. Далее последовала большая серия комплексных экспериментов – «Вертикаль», «SATOR», работы по экологическому обследованию городов и крупных промышленных центров, комплекс самолетных, наземных и корабельных исследований на Байкале, выход на международные программы «EVROTRAC», «ARM», «Boreas Mashine» «SIBERIA-2».

В настоящее время в мониторинговом режиме ведутся измерения аэрозольной оптической толщи и радиационных характеристик, продолжается серия наблюдений аэрозольного коэффициента ослабления в широкой области спектра на протяженных приземных трассах, в автоматизированном режиме работают аэрозольная и TOR-станции ИОА СО РАН. Успешно функционирует уникальная Сибирская лидарная станция.

Настоящий этап аэрозольных исследований характеризуется внедрением методов решения обратных задач в повседневную практику оптических измерений. Продолжаются работы самолета-лаборатории. Здесь хотелось бы особо отметить роль нашей Рабочей группы, благодаря которой родилось новое направление исследований – биоаэрозоль. Необходимо отметить и большую совместную с NASA работу последних лет по развертыванию сети наблюдений аэрозольной оптической толщи «AEROSIBNET» (Екатеринбург, Ханты-Мансийск, Томск, Иркутск, Монды, Уссурийск).

Невозможно в кратком предисловии сделать даже простое перечисление географических районов работ сотрудников Института и наших коллег из других учреждений, которые внесли и до сих пор вносят достойный вклад в изучение свойств аэрозоля Сибири.

Надеюсь, что предлагаемый Вам выпуск журнала, подготовленный по материалам 11 Рабочей группы «АЭРОЗОЛИ СИБИРИ», послужит укреплению наших научных и дружеских связей и дальнейшему развитию исследований.

Д.ф.-м.н. **М.В. Панченко**