

ПРЕДИСЛОВИЕ

Дорогие коллеги!

Наша ежегодная Рабочая группа возникла в 1994 г. как совещание в рамках инициативного неформального проекта «Аэрозоли Сибири». По мере изучения проблемы мы пришли к выводу, что аэрозольные процессы (даже на региональном уровне) невозможно рассматривать в отрыве от общих климатических и экологических задач. Благодаря этому наш коллектив пополнился специалистами по климату, по математическому моделированию процессов переноса и трансформации примесей. Назрела также необходимость обратить серьезное внимание на аэрозольно-газовые связи.

Более того, даже безотносительно к аэрозольно-газовым связям, без понимания изменчивости газового состава (в первую очередь, конечно, парниковых газов) многие аспекты изменений, которые происходят в атмосфере региона, могут выпасть из анализа.

Таким образом, состав участников и тематика представляемых докладов за последние годы существенно расширились и вышли далеко за первоначальные рамки. В то же время в Сибирском отделении междисциплинарный проект «Аэрозоли Сибири» получил финансирование, что, с одной стороны, приятно, поскольку усилия не пропали даром, но, с другой стороны, формальный состав участников гранта не охватывает всех заинтересованных. В связи с этим возникла мысль об изменении названия ежегодной рабочей группы, проводимой ИОА СО РАН, например на «Атмосфера Сибири». После долгих размышлений, проведенного электронного опроса, споров и многочисленных советов мы решили сохранить прежнее название. При этом главным аргументом, который перевесил все остальные, было желание не нарушать традиции, которые стоят очень много.

Надеюсь, что специализированный выпуск журнала даст хорошее представление о тематике Совещания и о проблемах, над которыми работают большие коллективы специалистов России. Хочу поделиться несколькими соображениями, которые родились при прочтении статей (естественно, исходя из тематики журнала, они нацелены на оптику атмосферы). Предыдущий этап нашей работы обеспечил хорошее понимание изменчивости основных радиационно-значимых параметров атмосферы Сибири. В то же время для дальнейшего развития малопараметрических региональных моделей, оптических характеристик атмосферного аэрозоля в широком диапазоне длин волн, параметризации облачных процессов и радиационного режима реальных облачных систем, которые нужны для расчета радиационного режима в GCM и оценки климатических изменений, необходимо продолжение исследований в данном географическом районе (умеренные широты северного полушария).

Наименее изученными представляются процессы, происходящие в зимний и переходные сезоны года (весна–осень). Но в последние десятилетия именно в этих широтах и именно в эти сезоны наиболее сильно проявляются изменения климата. Наиболее важным аспектом, определяющим необходимость продолжения геофизических исследований в разных географических зонах северного полушария, на наш взгляд, является следующее обстоятельство: *практически все измерения предыдущего этапа проводились в период, когда шло очищение стратосферы полушария после воздействия вулкана Пинатубо. В этот период происходила и перестройка глобальной циркуляции атмосферы, изменялась статистика чередования воздушных масс, проходящих в пункты измерений, и как следствие менялся аэрозольно-газовый состав атмосферы. Период предстоящих измерений можно рассматривать как «фоновый», поскольку стратосфера практически вернулась в свое «фоновое» состояние, а наблюдения в Сибири в 2000 и начале 2001 г. показали, что и характер погоды стал приближаться к своей многолетней норме.*

В заключение хочу выразить признательность всем авторам, рецензентам и коллективу редакции и издательства, чей труд позволил осуществить этот выпуск.

Ответственный редактор –
доктор физико-математических наук **М.В. Панченко**