

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Штабкина Юрия Александровича
«Региональные источники тропосферного озона в Северной Евразии», представленной
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности
25.00.29 – Физика атмосферы и гидросферы

Диссертационная работа Ю.А. Штабкина посвящена актуальной проблеме количественной оценки вклада региональных климатически значимых антропогенных и биогенных источников эмиссий соединений – предшественников озона: NO_x, CO, летучих органических соединений, в общее содержание и фотохимическую генерацию озона в нижней тропосфере в Северной Евразии на основе экспериментальных данных и результатов численного моделирования с глобальной транспортно-химической моделью GEOS-Chem.

Действительно, источники антропогенных эмиссий индустриальных регионов являются климатически значимым, ввиду их заметного воздействия на региональную тропосферную фотохимическую систему. Для нижней тропосферы Северной Евразии значительный интерес, с точки зрения фотохимии озона, представляют индустриальные регионы Западной Европы, Европейской территории России (ЕТР) и юга Сибири, оказывающие непосредственное влияние на уровень загрязненности воздуха над континентом, при значительном вкладе часто возникающего регионального источника загрязнения – природных пожаров.

Судя по автореферату, Ю.А. Штабкин самостоятельно выполнил интересное, научно значимое исследование, которое имеет и определенное практическое значение. Разработанные им методы и подходы, реализованные в виде программно-математического комплекса, позволили, в частности, провести анализ уникальных долговременных рядов наблюдений приземного содержания CO, NO_x и озона на фоновой станции атмосферного мониторинга ZOTTO, использовать результаты этого анализа для применения транспортно-химической модели GEOS-Chem для континентальных районов Сибири, и получить количественные оценки вклада региональных климатически значимых источников атмосферного загрязнения в Северной Евразии в сезонную и краткосрочную изменчивость приземных концентраций CO и O₃.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в том, что ее результаты могут быть использованы при разработке национальной стратегии по защите окружающей среды и предотвращении чрезвычайных ситуаций, связанных с загрязнением воздушной среды в результате природных катаклизмов и климатических изменений и подготовки рекомендации в нормативно-правовой сфере, направленных на смягчение последствия климатических изменений и роста антропогенной нагрузки на природно-климатические системы в России.

В части замечаний к автореферату следует указать, что в его тексте автор злоупотребляет использованием необщепринятых аббревиатур. Впрочем, это обстоятельство не снижает качества выполненных диссертантом исследований и значимости полученных результатов.

Судя по автореферату, представленные результаты исследований обоснованы и прошли необходимую апробацию, о чем свидетельствует перечень научных публикаций диссертанта и научных конференций, на которых были представлены материалы исследований Ю.А. Штабкина. Диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне. Выводы подтверждены проведенными исследованиями и полностью согласуются с заявленными целью и задачами.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а автор диссертации, Юрий Александрович Штабкин, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 – Физика атмосферы и гидросферы.

Гордов Евгений Петрович
Д.ф.-м.н. (специальность по которой защищена диссертация 01.04.05. – Оптика)
профессор
Главный научный сотрудник
Структурное подразделение – Международный исследовательский центр
климатозоологических исследований

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт мониторинга климатических и экологических систем Сибирского отделения Российской академии наук

Адрес: 634055, г. Томск, пр. Академический, 10 / 3

Интернет сайт <http://www.imces.ru>

e-mail: post@imces.ru

раб. тел.: (3822) 492265

Я, Гордов Евгений Петрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«_09_» марта 2021 г.


подпись

