

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Абдуллаева Сабура Фузайловича
«КОМПЛЕКСНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЫЛЕВЫХ И ГАЗОВЫХ
ПРИМЕСЕЙ В АРИДНЫХ ЗОНАХ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА
РЕГИОНАЛЬНЫЙ КЛИМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ
ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ»,**

**представленной на соискание ученой степени доктора физико-
математических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология,
климатология, агрометеорология**

В последнее время стали часто наблюдаться в разных районах земли аномальные погодно-климатические явления: сильная жара, засухи, наводнения, торнадо и т.п. Исследования причин аномальных явлений, включая роль антропогенных изменений составляющих атмосферы, влияющих на радиационный баланс и климат планеты, привлекают пристальное внимание ученых. Важное место среди этих составляющих занимает аэрозоль вследствие своих физических и химических свойств и участию в радиационных процессах. Этим определяется актуальность диссертационной работы С. Ф. Абдуллаева, посвященной изучению свойств аэрозоля пылевых бурь и мглы в аридной зоне, специфика климатических и метеорологических условий которой определяет своеобразие происходящих в ней природных явлений, влияющих на большую часть окружающих районов земли.

В процессе многолетних экспериментальных исследований автор впервые получил соотношения оптических толщин в видимой и ИК области спектра для пылевого аэрозоля; выполнил анализ температурных эффектов пылевого аэрозоля по данным семи станций, расположенных по пути распространения пыли; провел анализ физических свойств и химического состава пылевого аэрозоля разными методами: фотоакустическим,

диффузного отражения, ИК и лазерной спектроскопии и др.; разработал способ определения вероятных зон образования бурь.

База данных, полученная в работе, может найти применение в качестве справочного материала при моделировании и изучении радиационного режима атмосферы аридной зоны, а также для валидации данных спутниковых наблюдений аэрозоля; для мониторинга и определения динамики трансформации и перемещения аэрозоля в атмосфере аридной зоны и для оценки степени загрязнения воздушного бассейна г. Душанбе.

В качестве замечаний отметим, что отнесение автором влияния вариации концентрации углекислого газа, приземного озона и водяного пара в атмосфере полностью к антропогенным факторам требует уточнения, так как эти газы в первую очередь являются атмосферными составляющими. Кроме того, вывод автора о том, “что CO₂ является АТИПАРНИКОВЫМ газом” представляется несколько преждевременным. Данные в атмосфере (рис.14а) малочисленны и имеют большую погрешность, поэтому линия регрессии не обоснованна. Что касается парников, то на изменения углекислого газа и температуры влияют многие факторы, а не только их взаимодействие.

Сделанные замечания не ставят под сомнение общий высокий уровень выполненных автором исследований, совокупность результатов которых содержит обоснованное решение научно-практической проблемы комплексной экспериментальной оценки оптических, микрофизических, химических и радиационных характеристик пылевого аэрозоля, образующегося в результате пылевых бурь в аридной зоне. Зная диссертационную работу не только по автореферату, но и по многочисленным публикациям и докладам автора на конференциях, считаю, что представленная диссертация полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор

Абдуллаев Сабур Фузайлович заслуживает присуждения ему искомой
ученой степени доктора физико-математических наук по специальности
25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология

Главный научный сотрудник ФГБУ «НПО «Тайфун»,
доктор физико-математических наук,
Заслуженный деятель науки РФ, профессор



В. Н. Арефьев

7 апреля 2014 г.

Подпись главного научного сотрудника ФГБУ «НПО «Тайфун»
В. Н. Арефьева удостоверяю
Ученый секретарь ФГБУ «НПО «Тайфун»,
Кандидат физико-математических наук



А. И. Бурков

7 апреля 2014 г.

Арефьев Владимир Николаевич
Главный научный сотрудник ФГБУ
НПО «Тайфун», доктор физико-математических наук,
Заслуженный деятель науки РФ, профессор.
Адрес: Российская Федерация, 249038, г. Обнинск
Калужской обл., ул. Победы, 4. Телефон: (48439) 7-19-53,
4-09-10, E-mail: <vnaref@mail.ru>