

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шарипова Сафарали Раджабалиевича на тему «Ионный и карбоновый состав атмосферного аэрозоля г. Душанбе», на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.30 – «Метеорология, климатология, агрометеорология».

Изучение и наблюдение аэродисперсных систем в Центральном Таджикистане является актуальным из-за того, что данный регион расположен в глобальном пылевом поясе и воздушные потоки из великих пустынь идут через него. Естественно, что загрязняющие вещества оседают на этой территории, так как регион расположен на подветренной стороне воздушного потока и задерживает аэродисперсные частицы. Поэтому наблюдения за динамикой загрязнения окружающей среды очень важны. Наблюдение позволяет найти корреляции между количеством загрязнений в осаждаемой пыли и траекториями воздушных потоков в регион из других мест.

Диссертация Шарипова С.Р. посвящена изучению содержания ОС, ЕС, ТС, Cl<sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, Br<sup>-</sup>, F<sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, Na<sup>+</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Mg<sub>2</sub><sup>+</sup> и Ca<sup>2+</sup> в пробах аэрозоля в сравнении с другими регионами мира, дана оценка их временная вариация в составе атмосферного аэрозоля; изучены временные вариации содержания ионов и карбоновых компонентов в атмосферном аэрозоле за период 2015-2016гг; Вычислены коэффициенты корреляции содержания ионов и карбоновых компонентов в пробах аэрозоля, проведен их статистический анализ. Выявлены источники загрязнений ионами и карбоновыми компонентами на территории полуаридной зоны, с учетом воздушного дальнего переноса аэрозоля; На этой основе создан банк данных по содержанию ионных и карбоновых компонентов атмосферного аэрозоля с частицами до 10 мкм в г. Душанбе;

Проведения мониторинга присутствия ионов и карбонов в пробах аэрозоля – трудоёмкая и долгая задача для исследователя, тем не менее за указанный период собран большой экспериментальный материал. Описанная

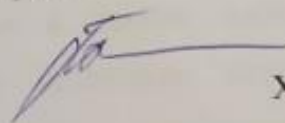
в диссертации тема является перспективной с хозяйственной стороны, можно считать, что исследователь достиг определенного успеха в изучении антропогенного влияния дисперсных частиц на жизнь человека.

Результаты мониторинга и выводы работ опубликованы в научных журналах, определенных ВАК-ом при Президенте Республики Таджикистан и докладывались в международных и республиканских конференциях.

Судя по автореферату, диссертация Шарипова Сафарали Раджабалиевича на тему «Ионный и карбоновый состав атмосферного аэрозоля г. Душанбе», представляет собой законченную и самостоятельную работу, в которой на основании выполненных исследований содержится решение научной проблемы, имеющей важное значение для физики дисперсных систем.

По объёму, теоретической и практической значимости, новизне научных результатов диссертация Шарипова С.Р. отвечает всем требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК при Президенте Республики Таджикистан, утверждённого Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30 июня 2021 г. за №269, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология.

Доктор физико-математических наук, профессор,  
Ведущий научный сотрудник лаборатории  
нейтронной физики им И.М.Франка  
Объединенного института ядерных  
исследований  
e-mail: [mirzo@jinr.ru](mailto:mirzo@jinr.ru)



Х.Т. Холмуродов

Подпись Холмуродова Холмирзо Тагойкуловича удостоверяю.  
Ученый секретарь Лаборатории нейтронной  
физики им И.М.Франка Объединенного  
института ядерных исследований  
Лаборатория нейтронной физики имени И.М. Франка, ОИЯИ,  
ул. Жолио-Кюри 6, г. Дубна, Московская обл., Россия, 141980  
e-mail: [dmn@nf.jinr.ru](mailto:dmn@nf.jinr.ru), тел.: +7 (49621) 6-50-96

