

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рахматова Мухамади Нуридиновича на тему «Исследование элементного состава аэрозоля и почв Северного Таджикистана», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 - «Физика конденсированного состояния»

Диссертационная работа Рахматова М.Н. посвящена экспериментальному исследованию элементного состава атмосферного аэрозоля и почв Северного Таджикистана. Атмосферный аэрозоль, благодаря уникальной совокупности своих свойств, подверженных сильной пространственно-временной изменчивости, является сложным природным объектом и самым динамичным компонентом геохимических ландшафтов аридных и семиаридных зон, который служит индикатором состояния аридных экосистем. Информация об элементном составе атмосферного аэрозоля чрезвычайно важна, поскольку указывает на локальные и природные источники загрязнения атмосферы, пути его поступления в атмосферу и генезис аэрозольных частиц.

В настоящее время изучение и наблюдение аэродисперсных систем в Северном Таджикистане является актуальным из-за особенностей географического положения данного региона. Он расположен в горловине Ферганской долины, и воздушные потоки из степных территорий Кызылкума и из других регионов проходят через него. Естественно, что загрязняющие вещества оседают на этой территории, так как регион расположен на подветренной стороне воздушного потока и задерживает аэродисперсные частицы. Наблюдения за динамикой загрязнения окружающей среды позволяют найти корреляции между количеством загрязнений в осажденной пыли и траекториями воздушных потоков в регион из других мест. Таким образом, одним из важных аспектов, определяющих актуальность и практическую ценность работы, является ее экологическая значимость.

Элементный состав, а точнее – концентрации отдельных химических элементов и их отношения служат трассерами, характерными для состава выбрасываемого в атмосферу вещества в результате той или иной антропогенной или природной деятельности. В частности, такими трассерами являются тяжелые металлы (ТМ). Целью диссертационной работы Рахматова М.Н. являлось исследование содержания ТМ в атмосферном аэрозоле и почвах Северного

