

## Отзыв

на автореферат диссертации Норматова Парвиза Иномовича на тему “Геоэкологическая оценка загрязненности поверхностных вод и снегов бассейна трансграничной реки Зеравшан”, представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 — геоэкология (Науки о Земле)

Характерная особенность большинства водных артерий региона Центральной Азии заключается в том, что они являются трансграничными и используются главным образом для нужд ирригации и гидроэнергетики. Эти потребители требуют разных режимов регулирования речного стока. Диаметральные противоположные интересы двух главных пользователей водных ресурсов часто становятся причиной возникновения конфликтных ситуаций в регионе, особенно между странами, расположенными в верховьях и низовьях трансграничных рек.

Река Зеравшан является трансграничной и ее воды в основном используются для орошения сельскохозяйственных земель в Республике Узбекистан. Источник главной проблемы бассейна реки Зеравшан лежит во взаимоотношениях стран верхнего и нижнего течения, т.е. между Республиками Таджикистан и Узбекистан. Основная проблема - качество воды реки Зеравшан. Это связано, например, с функционированием на территории Таджикистана Анзобским горно-обогатительным комбинатом, в котором перерабатываются ртутно-сурьмяные руды. Проблема качества воды реки Зеравшан долгое время находилась и находится в центре межгосударственных дебатов и обсуждений. Отсутствие налаженного межгосударственного обмена информацией относительно качества воды и отсутствие соответствующей комиссии по качеству вод становится основной причиной непонимания и возникновения конфликтных ситуаций.

Следует отметить, что автору диссертационной работы удалось впервые осуществить комплексное и всеобъемлющее исследование качества воды реки Зеравшан начиная с зоны формирования и до низовьев реки на территории Республики Узбекистан. При этом соискателем определены основные источники загрязнения водных ресурсов по всей длине реки Зеравшан. Особое внимание в работе уделено проблеме загрязнения реки Зеравшан сточными водами упомянутого выше Анзобского горно-обогатительного комбината. Проведены в достаточном объеме экспериментальные исследования, в результате которых установлена степень его влияния на изменение химического состава речных вод.

Заслуживает особое внимание раздел работы посвященный химическим, изотопным методам анализа состава сезонных снегов и основных ледников бассейна реки Зеравшан, а также результаты исследований по возможности транспортировки различных загрязнителей из состава сезонных снегов в водный сток притоков и в целом в реку Зеравшан.

По работе имеются следующие замечания:

1. В процессе выполнения диссертационной работы автором накоплен богатый экспериментальный материал и данные по химическому анализу не только реки Зеравшан, но и ее притоков. Это дает автору хорошую основу для разработки математической модели гидрохимических процессов. К сожалению, этот аспект упущен автором из поля зрения.
2. Учитывая богатый гидроэнергетический потенциал реки Зеравшан и ее притоков, а также перспективы его использования, автору следовало бы уделить внимание вопросам прогнозирования гидрохимического режима будущих водохранилищ на реке Зеравшан.

Однако, вышеперечисленные замечания никак не умаляют достоинство выполненной работы. Опубликованные автором результаты работ в периодических изданиях отражают основные результаты диссертации.

В целом, диссертационная работа Норматова П.И. по актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует всем требованиям ВАК РФ, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 — геоэкология (Науки о Земле).

И.о. заместителя директора Федерального  
государственного бюджетного учреждения  
науки «Институт водных проблем РАН»,  
заведующий лабораторией моделирования  
поверхностных вод, доктор технических наук  
119333, Москва, ул. Губкина д.3, ИВП РАН

[bolgovmv@mail.ru](mailto:bolgovmv@mail.ru)

тел. 8916-6977449

Специальность 25.00.27 - гидрология суши,

водные ресурсы, гидрохимия

Подпись Болгова М.В.

Референт

Федорченко В.С.



БОЛГОВ М.В.