

ОТЗЫВ

научного консультанта на соискателя ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 Геоэкология

Полетаеву Веру Игоревну

Диссертационная работа «ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОПРЯЖЕННЫХ СРЕД «ВОДА – ДОННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ» И ГЕОХИМИЧЕСКИЙ ОТКЛИК КРУПНОЙ ВОДНОЙ СИСТЕМЫ НА АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ (Р. АНГАРА И КАСКАД ЕЕ ВОДОХРАНИЛИЩ)» соответствует задачам государственной политики в области экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года, направленных на повышение уровня разработки природоохранных мероприятий для защиты водных ресурсов от загрязнения.

Диссертационная работа Полетаевой Веры Игоревны посвящена многолетним исследованиям пространственно-временной динамики гидрохимического состава и трансформации вод р. Ангары и каскада ее водохранилищ от истока до плотины Богучанской ГЭС. В основу работы положен большой фактический материал, собранный во время экспедиционных работ (1999-2021 гг.) в пределах Ангарской водной системы. В работе на основе комплексного подхода с применением различных химико-аналитических методов изучены особенности распределения химических элементов в воде, в системе «вода – донные отложения», включая поровые воды донных отложений, что является новым методическим подходом, направленным на выявление миграционных особенностей вещества в водоеме, в котором поровая вода – связующее звено между водной средой, донными отложениями и индикатор проходящих в донных отложениях диагенетических процессов. Реализация комплексного подхода к исследованиям различных сред в водоемах позволила ранжировать водные объекты на относительно фоновые и наиболее антропогенно-нагруженные участки при научном обосновании природных и антропогенных факторов их формирования. Полетаевой В.И. обоснована роль основных седиментационных барьеров в формировании геохимических циклов элементов в условиях функционирования новой природно-антропогенной водной системы, выделены основные факторы, определяющие самоочищение воды каскада ангарских водохранилищ.

Диссертационное исследование обладает значительной научной и практической ценностью. Проведенная соискателем оценка эколого-геохимического состояния и степени загрязнения Ангарской водной системы, вся совокупность полученных результатов является методической основой для анализа временных изменений, позволяющих выявить вектор эволюции в водных экосистемах в период антропогенеза. Такие исследования вносят существенный вклад в развитие научных основ по геохимическим циклам элементов в пределах биосферы, имеют важное практическое значение для понимания и оценки возможных последствий в антропогенно-измененной природной среде. На основе полученных результатов сформулировано заключение о геохимическом круговороте

элементов, что позволит в будущем обосновать биогеохимические циклы и прогнозировать процессы эволюции крупных водных систем. Результаты долговременных рядов наблюдений, могут быть использованы как региональные критерии при оценке качества вод Ангарской пресноводной экосистемы, что позволит сформулировать научно-обоснованные рекомендации по рациональному использованию и охране пресноводных ресурсов Восточной Сибири.

Сформированная на основе результатов многолетней системы мониторинга по большому количеству загрязняющих веществ в различных природных средах каскада ангарских водохранилищ база данных, может стать основой для корректировки существующих требований в области нормирования уровней загрязнения окружающей среды в водных объектах Байкало-Ангарской системы – основного резервного фонда по запасам пресных питьевых вод не только для РФ, но и для других регионов мира.

Диссертация Полетаевой В.И. выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук (ИГХ СО РАН), в городе Иркутске.

В настоящее время соискатель Полетаева В.И. работает в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук (ИГХ СО РАН), в должности старшего научного сотрудника лаборатории «Экологической геохимии и эволюции геосистем».

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук на тему «Природные и техногенные потоки химических элементов в воде Братского водохранилища» защитила в 2009 году в ИГХ СО РАН, получив степень кандидата геолого-минералогических наук (решение ВАК от 15 мая 2009 № 20к/129).

За время работы над диссертацией на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук Полетаева В.И. зарекомендовала себя как грамотный специалист, в полной мере владеющий знаниями и навыками для выполнения большого объема экспериментальных исследований. Результаты диссертационного исследования достоверны, выводы объективны и научно обоснованы. Диссертация выполнена на высоком научном уровне с привлечением современных физико-химических методов анализа. При этом Полетаева В.И. являлась непосредственным исполнителем работ.

Все основные положения работы опубликованы более чем в 110 научных трудах, из которых 32 статьи в рецензируемых изданиях из перечня ВАК и баз цитирования WoS и Scopus, 2 работы в коллективных монографиях. Личный вклад автора в представленной работе значителен: фактический материал получен при непосредственном участии соискателя в ходе экспедиционных работ на р. Ангаре и водохранилищах Ангарского

каскада ГЭС в течение более 20 лет (1998-2022 гг.), проведена его статистическая обработка.

В ходе выполнения диссертационной работы Полетаева В.И. проявила себя высококвалифицированным специалистом, способным успешно решать сложные научные и практические задачи.

Считаю, что Полетаева Вера Игоревна по своему уровню и научной квалификации заслуживает присвоения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 Геоэкология.

Научный консультант:
доктор технических наук, профессор,
зав. кафедрой «Техносферная безопасность»
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный
университет путей сообщения»
664074, г. Иркутск, ул. Чернышевского, 15
Тел.: 8 (3952) -63-83-52
E-mail: lrush@mail.ru
Руш Елена Анатольевна

Подпись	<i>Руш Е.А.</i>
ЗАВЕРЯЮ:	
Начальник общего отдела Иргупс	
Подпись	<i>Ильинский А.И.</i>
« 01 »	10 2024 г.

