

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Токарева Игоря Владимировича**

«Изотопная реконструкция происхождения, эволюции и оценка текущего состояния водно-ледовых объектов», представленная на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.6. Гидрогеология

Работа Игоря Владимировича Токарева посвящена применению изотопно-геохимических методов для изучения водно-ледовых объектов, что исключительно актуально в условиях современных климатических изменений и антропогенного воздействия на гидросферу. Автор решает фундаментальные проблемы, связанные с интерпретацией изотопных сигналов в подземных водах и мерзлоте, что имеет важное значение для гидрогеологии, криологии, климатологии и экологии. Особую значимость приобретает разработка методов оценки безопасности захоронения радиоактивных отходов и прогнозирования реакции мерзлоты на глобальное потепление.

Результаты, представленные в диссертационной работе, показывают значимость для решения прикладных задач, таких как:

- обоснована безопасность захоронения РАО (на примере СХК и Нижне-Канского массива) с использованием изотопных индикаторов;
- показана эффективность изотопных методов для мониторинга загрязнения (например, нитратов по $\delta^{15}\text{N}$) и прогноза деградации мерзлоты.

В качестве комментария к диссертационной работе стоит отметить, что для широкого внедрения предложенных методов требуется дорогостоящая аппаратура (масс-спектрометры), что может ограничивать их применение в регионах с низкой бюджетной обеспеченностью. Настоящий комментарий не снижает положительное впечатление и значимости от представленной работы.

Диссертация Игоря Владимировича представляет собой выдающееся исследование с практической значимостью. Работа вносит существенный вклад в развитие изотопной гидрогеологии и криологии, предлагая инновационные методы для решения актуальных научных и прикладных задач.

Диссертация «Изотопная реконструкция происхождения, эволюции и оценка текущего состояния водно-ледовых объектов», представленная на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.6. Гидрогеология, соответствует требованиям п. 9. «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 26.09.2022), а ее автор – Токарев Игорь Владимирович – заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.6. Гидрогеология.

Ильин Александр Владимирович; Руководитель портфеля проектов, Виллойская геологоразведочная экспедиция АК «АЛРОСА» (ПАО).

Адрес организации: 630099, г. Новосибирск, ул. Советская, д. 5.

Тел. моб.: +7 (924) 769-00-90. E-mail: IlinAV@alrosa.ru.

/А.В. Ильин

(подпись)

15.04.2025 г.

Я, Ильин Александр Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись А.В. Ильина заверяю

И.о. начальника Службы управления персоналом



Ю.Э. Гребенщикова
15.04.2025 г.