

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Гладышева Андрея Владимировича**
«Рациональное освоение урановых месторождений методом скважинного
подземного выщелачивания с применением геолого-геофизических
технологий», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по научной специальности 1.6.9 – «Геофизика»

Работа посвящена решению актуальной задачи – повышению достоверности геофизического контроля и эффективности добычи урана методом скважинного подземного выщелачивания (СПВ) на месторождениях Хиагдинского рудного поля. Автором разработан и внедрен комплексный подход, объединяющий каротаж мгновенных нейтронов деления (КНД-М), гамма-каротаж (ГК) и геотехнологическое математическое моделирование (ГТММ) с целью повышения эффективности отработки урановых месторождений и рационального освоения ресурсов. Научная новизна работы заключается в обосновании необходимости прямого определения урана в сложных радиологических условиях, создании методики количественной оценки содержаний урана в выщелоченных рудах по данным ГК+КНД-М и разработке способа локализации остаточных целиков с применением ГТММ.

Практическая значимость подтверждена результатами промышленных испытаний и значительным экономическим эффектом. Результаты диссертации опубликованы в ведущих рецензируемых журналах и представлены на международных и всероссийских конференциях и семинарах.

Содержание автореферата довольно полно и подробно раскрывает суть диссертационной работы и предлагаемые в ней методы и технические решения.

В качестве замечаний можно отметить, что в автореферате недостаточно полно освещён вопрос эманации и миграции радона в условиях интенсивного массопереноса, характерного для стадии активного СПВ. Учитывая, что в пласте создаются мощные гидродинамические потоки сернокислых растворов и происходит изменение пористости рудовмещающих пород, использование статической поправки на радон для динамической системы СПВ требует дополнительного рассмотрения. Кроме того, по тексту имеются отдельные неточности оформления, в частности в подрисуночной подписи к рис. 7 (стр. 18 автореферата) описание красной пунктирной линии («прогноз извлечения U без сгущения сети») не согласуется с визуальными данными.

Указанные замечания и некоторые стилистические неточности носят уточняющий и редакционный характер, не затрудняют понимание изложенного материала, не затрагивают сути научных результатов и не снижают ценность работы.

Представленный автореферат позволяет сделать вывод, что диссертационная работа «Рациональное освоение урановых месторождений методом скважинного подземного выщелачивания с применением геолого-геофизических технологий» является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, соответствует критериям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Гладышев Андрей Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 1.6.9 – «Геофизика».

Ткач Сергей Михайлович, директор ИГДС СО РАН, доктор технических наук по научной специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Я, Ткач Сергей Михайлович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

 Ткач Сергей Михайлович

Федорова Лариса Лукинична, ведущий научный сотрудник лаборатории георадиолокации ИГДС СО РАН, кандидат технических наук по научной специальности 05.15.11 - Физические процессы горного производства, доцент.

Я, Федорова Лариса Лукинична, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

 Федорова Лариса Лукинична

Сведения об организации: Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» (ИГДС СО РАН), 677980, Россия, г. Якутск, пр. Ленина, 43, тел. 8(4112)335930, e-mail: igds@ysn.ru

Подписи д.т.н. С.М. Ткача, к.т.н. Федоровой Л.Л. заверяю:

Ученый секретарь ИГДС СО РАН
к.т.н.

 Хоютанов Е.А.

16.09.2016 г.

