

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа Гладышева А.В. посвящена решению значимой задачи повышения эффективности и полноты освоения гидрогенных палеодолинных месторождений урана методом скважинного подземного выщелачивания. Актуальность темы не вызывает сомнений, поскольку в ближайшие десятилетия гидрогенные палеодолинные месторождения урана Хиагдинского рудного поля будут составлять основу минерально-сырьевой базы атомной отрасли России и последовательно вовлекаться в отработку.

В диссертации предложен комплексный подход к отработке гидрогенных палеодолинных месторождений урана методом скважинного подземного выщелачивания, включающий: прямое определение содержания урана методом каротажа мгновенных нейтронов деления ^{235}U , нерегулярные сети вскрытия рудных залежей технологическими скважинами и геотехнологическое математическое моделирование. Применяя комплексный подход, автором диссертации решена важная научно-техническая задача, связанная с эффективностью отработки гидрогенных палеодолинных месторождений урана методом скважинного подземного выщелачивания в условиях высокой изменчивости радиологических свойств урановых руд и контрастного распределения содержания урана в рудах по площади рудных залежей. Особенная ценность предложенного подхода заключается в том, что он обеспечивает максимальную полноту извлечения запасов урана и экономическую эффективность отработки гидрогенных палеодолинных месторождений урана на всех этапах промышленной эксплуатации месторождения.

Наиболее значимыми научными и практическими результатами работы следует считать:

1. Обоснование неприменимости гамма-каротажа для контроля текущих содержаний урана в условиях сернокислотного выщелачивания из-за низкой растворимости сульфата Ra.
2. Доказана необходимость прямого определения урана в рудах методом каротажа мгновенных нейтронов деления ^{235}U .
3. Применение нерегулярных сетей вскрытия рудных залежей при контрастном распределении содержания урана в рудах по площади рудных залежей
4. Разработку и внедрение методики выявления целиков руд на завершающей стадии скважинного подземного выщелачивания на основе комплекса геотехнологического математического моделирования, гамма-каротажа

и метода каротажа мгновенных нейтронов деления ^{235}U . Предложенный подход позволяет минимизировать объёмы дорогостоящего контрольного бурения и целенаправленно извлекать остаточные запасы (на примере залежи Х6 дополнительно получено 37,7 т урана).

5. Экономическую значимость внедрённых разработок. Подтверждённый экономический эффект от применения нерегулярных сетей и метода каротажа мгновенных нейтронов деления ^{235}U составил свыше 2,47 млрд рублей.

Критических замечаний по автореферату нет.

Диссертационная работа Гладышева А.В. представляет собой завершённое научное исследование, выполненное на высоком методическом уровне. Она содержит новый, научно обоснованный комплексный подход к отработке гидрогенных палеодолинных месторождений урана методом скважинного подземного выщелачивания, имеющий существенное практическое значение при отработке месторождений Хиагдинского рудного поля. Результаты опубликованы в рецензируемых журналах ВАК, защищены патентами на программы для ЭВМ и прошли широкую апробацию на международных конференциях. Автореферат соответствует требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Гладышев Андрей Владимирович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – «Геофизика».

Гурулёв Евгений Александрович
627027, г. Чита, ул. Нечаева д.17В, кв.140

Zelenyi98@yandex.ru

(924) 472 80 42

Акционерное общество «Хиагда»

Директор по операционной эффективности
и технологическому развитию



*Гурулёв Евгений А.
Верно*

*Директор по управлению
обеспечением, корпоратив-
ному сопровождению и
управлению развитием
бизнеса*

