

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Э.О. Баяндиной
«Исследование геологических условий и результатов
избирательного истирания керна сильвинитов при разведке
Верхнекамского месторождения», представленной на соискание ученой
степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11
«Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения»

Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе» г. Москва.

Диссертационная работа Баяндиной Э.О. посвящена решению весьма актуальной проблемы, имеющей место при освоении запасов Верхнекамского месторождения калийных солей (ВКМКС), и заключающейся в наличии расхождений в содержаниях нерастворимого в воде остатка по данным разведки и эксплуатации. Разведка месторождения осуществляется путем бурения скважин с поверхности земли и опробования керна. Избирательное истирание керна, присущее колонковому бурению, приводит к занижению содержаний нерастворимого остатка, что и является причиной этих расхождений.

Повышенное, по сравнению с проектным, содержание нерастворимого в воде остатка в сильвинитах, поступающих на обогатительную фабрику, приводит к увеличению расхода флотореагентов, объемов глинисто-солевых шламов по сравнению с расчетным, и, в итоге, ведет к снижению технико-экономических показателей работы калийного предприятия. Все это говорит о том, что выбранная соискателем тема исследований весьма актуальна, а обозначенная в диссертации проблема является весьма важной для ВКМКС.

Надо отметить, что попытки решения указанной проблемы были начаты еще в прошлом столетии. Их результатом является серия работ (например у Мягкова В.Ф., 1967), которыми был предложен ряд поправочных уравнений для данных бурения. Методика получения этих уравнений была основана на сопоставлении данных разведки и эксплуатации по средним значениям содержания этого компонента по пластам, в пределах отдельных геологических блоков или по шахтным полям в целом. Однако, установить зависимость динамики избирательного истирания керна от содержания нерастворимого остатка в пласте при таком сопоставлении невозможно. В связи с этим, до настоящего времени, эта проблема на ВКМКС так и осталась нерешенной.

Соискателем предложена новая методика сопоставления содержаний нерастворимого остатка по данным разведки и эксплуатации, применение которой дало возможность получить ряд ранее неизвестных закономерностей и

зависимостей, отраженных в защищаемых положениях, а также разработать методику корректировки содержаний нерастворимого остатка по данным бурения.

После этого соискателем проведено районирование ВКМКС по применению поправочных уравнений для всех сильвинитовых пластов промышленного горизонта месторождения.



Полученные в диссертации результаты явились основой «Методики корректировки содержания нерастворимого остатка...», которая была утверждена ГКЗ Роснедра и рекомендована к внедрению.

Замечание по работе:

Автор отзыва считает, что одной из причин неоднородности графика расхождений между данными разведки и эксплуатации о содержании Н.О. мог явиться различный минералогический состав глинистой составляющей Н.О. в местах бурения разведочных скважин по сравнению с местами отбора бороздовых проб. Известно, что различные глинистые минералы (монтмориллонит, каолинит, гидрослюда) имеют различные же физико-химические свойства. Следовало провести, например, рентгено-структурный анализ глинистой составляющей Н.О.

Защищаемые положения диссертации обоснованы. Результаты работы достаточно апробированы. Текст реферата написан четким и профессиональным языком.

Судя по автореферату и опубликованным работам, представленная к защите диссертация соответствует требованиям ВАКа, а ее автор, Элиза Олеговна Баяндина, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Белкин Владимир Викторович,
д.г.-м.н., главный геолог ООО «ЕвроХим – Усольский калийный комбинат»
Пермский край, г. Березники, пр. Ленина, д.80
Тел. (3424) 25-62-12, e-mail Vladimir.Belkin@eurochem.ru

11.12.2017 г.