

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дабаевой Виктории Валерьевны
«Формирование химического состава подземных и поверхностных вод на территории
разработки вольфрамовых месторождений Забайкалья», представленной на соискание
ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности
25.00.07 – Гидрогеология

Диссертационная работа Дабаевой В.В. направлена на выявление особенностей формирования химического состава подземных и поверхностных вод на территориях разработки вольфрамовых месторождений Забайкалья, выявление основных факторов, определяющих интенсивность миграции веществ в хвостохранилищах переработанных руд и возможности удаления токсичных элементов из раствора.

В постановочной части весьма четко сформулированы цель и задачи работы, подробно перечислены объекты исследований и все обычные атрибуты диссертации – научная новизна, практическая значимость, апробация и т.д.

Актуальность исследования не вызывает сомнений. Она обусловлена активизацией процессов выветривания горных пород в районах разработки рудных месторождений, вызывающих повышение минерализации природных вод и увеличение концентраций токсичных элементов. Автором на основе многолетних (2014–2018 гг.) полевых работ и лабораторных исследований изучены потоки и ореолы рассеивания химических элементов от хранилищ отходов добычи и переработки руд. Экспериментально изучено поведение редкоземельных и благородных металлов при нейтрализации растворов известняком. Методом атомно-эмиссионного анализа проанализировано 148 проб воды на 30 элементов.

Основными задачами исследования Дабаевой В.В. были: 1) Изучение условий возникновения очагов загрязнения природных вод в районах деятельности Джидинского и Бом-Горхонского ГОКов; 2) Анализ изменения состава поровых вод в хранилище хвостов по сравнению с рудничными водами; 3) Изучение процессов, протекающих при взаимодействии кислых поровых вод с известняком.

Соискателем на примере Джидинского и Бом-Горхонского вольфрамовых месторождений Бурятии и Забайкалья установлены основные закономерности миграции и осаждения веществ при длительном хранении отходов добычи и переработки руд. Показано, что в местах складирования отходов добычи и излияния рудничных вод происходит загрязнение преимущественно продуктами сульфидной минерализации, а в районах хранения отходов переработки руд на формирование химического состава вод помимо окисления сульфидов оказывает влияние взаимодействие кислых вод с рудовмещающими породами.

В автореферате соискателем представлены три защищаемых положения, которые сформулированы в развернутых тезисах и обоснованы фактическим материалом.

Положения диссертации опубликованы в 14 работах, в том числе – в 1 рецензируемом журнале перечня ВАК, докладывались на международных и всероссийских конференциях. Получен патент на изобретение.

К автореферату имеются замечания: 1. Отсутствуют сведения о гидрохимической изученности районов исследований; 2. На рисунке 1 названия рек даны на английском языке, причем руч. Гуджирка с очень высоким содержанием нитратного азота отсутствует. 2. В таблице 2 макросостав поверхностных вод Джидинской системы представлен без главных катионов. 3. В таблице 4 наряду с общепринятой единицей измерения концентраций мг/дм³ используется значение ppm, хотя 1 ppm = 1 мг/дм³. Непонятно зачем используется показатель TDS (Total Dissolved Solids), когда ранее в таблице 1 был использован показатель «Общая минерализация». Отсутствуют в таблице и данные по основным ионам (Ca²⁺, Na⁺, Mg²⁺, K⁺, HCO₃⁻, Cl⁻). Отсутствуют пояснения, что

находится в числителе, что в знаменателе, на каком количестве измерений основаны эти данные. 4. В автореферате отсутствуют ссылки на таблицы 6 и 7. В таблицах 6-9 непонятно, что означает «Место определения», почему в таблице 6 содержание кислорода превышает 100%, в таблице 7 содержится очень мало кальция (< 1%) в известняке, в таблице 8 данные о содержании кальция вообще отсутствуют.

Несмотря на эти замечания, преимущественно редакционного характера, работа соответствует требованиям, установленных ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.07 – Гидрогеология.

Шестеркин Владимир Павлович - кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник, и.о. заведующего лабораторией гидроэкологии и биогеохимии Института водных и экологических проблем ДВО РАН.

680000. г. Хабаровск, ул. Дикопольцева, д. 56, ИВЭП ДВО РАН, телефон (4212) 22-70-76
shesterkin@iver.as.khb.ru

Я, Шестеркин Владимир Павлович, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«11» марта 2019 г.

 В.П. Шестеркин

Подпись Шестеркина В.П. заверяю

Ученый секретарь ИВЭП ДВО РАН, к.б.н.



 Е.С. Кошкин