

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата геолого-минералогических наук
Сорокоумовой Яны Владиславовны
на тему: «Техногенные и природные миграционные процессы в подземных
водах, разгружающихся в озеро Байкал»
по специальности 1.6.6. Гидрогеология

Представленная к рассмотрению диссертационная работа объемом 132 страницы текста состоит из введения, 3 глав, заключения, списка литературы из 157 наименований, включает 64 рисунка, 16 таблиц.

Актуальность темы исследования обусловлена потребностью сохранения уникальной экологической системы озера Байкал, подверженного техногенному и природному загрязнению.

В качестве источников загрязнения озера Байкал в работе рассматриваются загрязненные подземные воды, разгружающиеся в озеро Байкал с прилегающей территории, и растворенный метан в подземных водах при субаквальной разгрузке в водную толщу озера.

Техногенные и природные миграционные процессы в подземных водах относятся к актуальным теоретическим проблемам взаимосвязи поверхностных и подземных вод, помогающим решить практические вопросы, связанные с реабилитацией подземных вод от техногенного загрязнения, а также с оценкой разгрузки парникового газа – метана.

В диссертационном исследовании автором изучены процессы тепло- и массопереноса контаминантов в подземных водах неоген-четверичного водоносного комплекса на территории Байкальского целлюлозно-бумажного комбината (далее – БЦБК), являющегося одним из техногенных источников загрязнения озера Байкал, процессы миграции растворенного в подземных водах метана по разломной зоне дна озера Байкал.

Это позволило разработать унифицированные математические модели конвективно-дисперсионного переноса для условий прибрежного неоген-четверичного водоносного комплекса и зоны разлома, как канала миграции углеводородов в озеро Байкал.

В работе обоснована возможность применения аналитического решения для конвективно-дисперсионного переноса по трещине для оценки разгрузки растворенного вещества по разломной зоне в слабопроницаемых отложениях.

Научная новизна работы состоит в установлении модельно-ориентированного подхода к совместному анализу теплового и химического загрязнения подземных вод, основанного на унификации математических моделей конвективно-дисперсионного переноса, позволивших реконструировать историю формирования химического и теплового загрязнения, идентифицировать устойчивые источники поступления контаминантов, в том числе растворенных нефтепродуктов, в условиях сложного строения неоген-четвертичного водоносного комплекса в районе БЦБК, оценить разгрузку растворенного метана с подземными водами по разлому Гидратный в озеро Байкал.

Практическая значимость работы заключается в том, что результаты диссертационного исследования могут использоваться при выборе и обосновании мероприятий по реабилитации подземных вод от остаточного загрязнения.

Применимость аналитического решения для конвективно-дисперсионного переноса по разломной зоне дна озера Байкал позволяет определять и оценивать качественные и количественные характеристики разгрузки растворенного метана по разломной зоне.

Обоснованность и достоверность основных положений и выводов, выносимых на защиту, подтверждены использованием результатов диссертационного исследования при моделировании мероприятий по реабилитации подземных вод от загрязнения.

Диссертационная работа «Техногенные и природные миграционные процессы в подземных водах, разгружающихся в озеро Байкал» является квалификационной научной работой, содержит новые научно-обоснованные результаты, использование которых обеспечивает решение важных прикладных задачи по локализации очагов загрязнения подземных вод и совершенствованию мероприятий по реабилитации подземных вод от остаточного загрязнения.

Диссертационная работа соответствует критериям, установленным

Московским государственным университетом им. М.В. Ломоносова, предъявляемых к кандидатским диссертациям.

Таким образом, соискатель Сорокоумова Яна Владиславовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.6 «Гидрогеология».


Садретдинова Наталья Александровна, к.т.н.,
начальник отдела гидрогеологического моделирования Акционерного общества «НАУЧНО-ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ «ВОДГЕО» (АО «НПИ «ВОДГЕО»)).
Адрес организации: 129626, г. Москва, ул. 2-я Мытищинская, дом 2, стр. 1, помещ. 2/6.
info@darvg.ru
sadretdinova@darvg.ru

Я, Садретдинова Наталья Александровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Дата: 06 апреля 2022 г.

Подпись

Подпись и ФИО автора отзыва заверяю

Колесникова Н.В. 
кадрового делопроизводства