

Отзыв
на автореферат диссертации Борисова А.А.
«Газогеохимические методы мониторинга геологической среды
Верхнекамского месторождения солей»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук.

В диссертационной работе дается научно-методическое обоснование возможности использования приповерхностных газогеохимических методов для картирования зон осложнений при шахтной разработке калийных солей и оценке характера проявлений вертикальных ореолов рассеяния подсолевых залежей углеводородов. По результатам приповерхностной газовой съемки с применением высокочувствительных газоанализаторов Escorbe-5 установлено образование аномальных зон метана в районе аварийной ситуации на БКПРУ-1. При изучении состава газов на Палашерском участке ВКМС и расположенного в его пределах нефтяного месторождения имени Архангельского впервые были выявлены особенности формирования в приповерхностном газовом фоне, аномалий нафтидного типа. При рассмотрении возможных механизмов их образования автором было сделано предположение о том, что они являются следствием разгрузки вертикальных ореолов рассеяния, сформировавшихся на стадии седиментации галогенной формации. Увеличение контрастности аномалий после введения нефтяных скважин в эксплуатацию, позволило сделать заключение о том, что данные участки являются проблемными с позиций безопасного ведения горных работ.

Анализ результатов газогеохимических исследований, базирующихся на большом фактическом материале, позволил диссертанту установить динамику приповерхностного газового фона и наметить диагностические признаки выделения аномалий.

С практической точки зрения главным результатом выполненных работ является разработка и внедрение методики оперативного газогеохимического контроля, процессов высвобождения и перераспределения связанных газов в надсолевой части разреза, а также

обоснование применения современного газоанализатора Escorbe-5 для контроля технического состояния нефтяных скважин на территории ВКМС.

Проведенные исследования выполнены на высоком научно-методическом уровне и представляют значительный научно-практический интерес. К числу замечаний, не умаляющих достоинств рассматриваемой работы, следует отнести не совсем корректное использование термина «подпочвенный газ» поскольку для анализа отбиралась не только миграционная фаза, но и рассеянный и сорбированный в почвогрунтах газ. По данным Географического словаря термин почвогрунт (пишется слитно) означает совокупность почвы и подстилающей ее толщи горных пород мощностью от 2 до 10 м.

Судя по автореферату, рассматриваемая работа является завершенным научным исследованием. Достоверность полученных подходов подтверждена материалами геофизических исследований и бурения. Полученные результаты докладывались на многочисленных конференциях и семинарах различного уровня. По теме диссертации опубликовано 25 работ, 4 из которых включены в перечень ВАК РФ. Все это дает основания считать, что представленная к защите диссертационная работа Борисова А.А. соответствует существующим требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, несомненно, заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16.

Руководитель группы физико-химических исследований
ФГБУН Институт экологии и генетики микроорганизмов
Уральского отделения РАН,
кандидат геолого-минералогических наук

М.А.Шишкин



Подпись	<u>М.А. Шишкин</u>
удостоверяю	<u>М.В. Корепанова</u>
старший специалист по кадрам М.В. Корепанова	