

В диссертационный совет 24.1.039.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Хотяновской Юлии Владимировны** на тему: *«Изменение природной среды в карстовом районе при добыче нефти»*, представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология (географические науки).

Добыча нефти в районах с закарстованными породами представляет большую угрозу в отношении загрязнения подземных вод, учитывая высокие проникающие возможности для проникновения углеводородного загрязнения в данном случае. В связи с этим исследование трансформации компонентов техногенных геосистем в карстовых районах в условиях добычи углеводородных ресурсов представляет большой интерес для понимания особенностей формирования морфологии и динамики природно-техногенных геосистем в целом. В автореферате Хотяновской Ю.В. представлены как результаты отбора проб на нефтяном месторождении в бассейне р.Ясыл (Пермский край) и аэрофотосъемки БПЛА.

В первом защищаемом положении автором утверждается, что карстовые полости вследствие возможного накопления углеводородов могут представлять экологическую опасность, что создает особые условия для нефтегазодобычи в карстовом районе. На основе метода вычисления объема карстовых полостей определен потенциальный объем нефти в 350 000 тонн. Указывается на длительность экологических последствий при разливе нефти в карстовом районе.

Во втором защищаемом положении указывается на хроническую битумизацию в карстовом районе, которая развивается вследствие поступления и миграции углеводородов в различные компоненты карстовых ландшафтов. Последствия битумизации в ландшафтах бассейна р.Ясыл демонстрируются на результатах химического анализа и результатах микробиологического анализа карстовых полостей, родников, ручьев, донных осадков, почв.

Третье защищаемое положение утверждает, что природный и техногенный галогенез проявляется в повышенной концентрации хлоридов и гидрокарбонатов в воде и развитии галофильных микроорганизмов. Оценивается степень взаимосвязи нефтепромысловых объектов и процессов галогенеза. При этом подчеркивается их высокая корреляция в верхней части водосбора.

Четвертое защищаемое положение указывает на то, что механогенез, битумизация и галогенез представляют собой основные факторы изменения геоэкологической ситуации при добыче нефти в бассейне р.Ясыл. Определены первичные и вторичные источники загрязнения и подчеркивается изменение гидрохимического состава карстовых вод в районах длительной разработки углеводородов.

Вместе с вышеизложенным есть ряд вопросов: 1) влияют ли особенности типа карста (соляного, сульфатного, карбонатного и др.) на геоэкологическую обстановку при разработке нефтегазового месторождения?; 2) чем определяется выбор района исследования? каково размещение форм карста в пределах района исследования - воронок, колодцев, пещер, подземных полостей, родников и др.по отношению к объектам инфраструктуры нефтегазового месторождения?; 3) так и не ясно мнение автора в отношении способов нейтрализации геоэкологического воздействия нефтегазодобычи в карстовых районах.

Ознакомившись с представленным авторефератом, считаю, что диссертационная работа Хотяновской Юлии Владимировны «Изменение природной среды в карстовом

районе при добыче нефти» удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и её автор, Хотяновская Юлия Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология (географические науки).

Заведующий кафедрой геологии, геодезии и кадастра
ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный университет"
доктор географических наук, доцент

Вадим Павлович Петрищев

ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный университет"
Адрес: 460018, Оренбург, просп. Победы 13
Телефон: +7(23532) 37-25-43
Электронная почта: geologia@mail.osu.ru

28.03.2024 г.

Подпись Петрищева В.П. заверяю

