

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации на соискание учёной степени**  
**кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.11 –**  
**геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**  
**ОНДАР СОЛАНГЫ АЛЕКСАНДРОВНЫ**  
**«Петрографический состав и geoхимия органического вещества среднеюрских**  
**углей Улуг-Хемского бассейна»**

В настоящее время геохимическим исследованиям нефтегазоносности углей и углистых отложений уделяется повышенное внимание, что связано выявлением крупных залежей нефти, приуроченных к терригенным нефтегазоносным комплексам, и установлением геохимической корреляции нефтьей и ОВ нефтегазоматеринских углистых пород. Тем не менее, остаётся много нерешённых вопросов, связанных как с влиянием петрографического состава углей на их способность к генерации жидкых углеводородов, так и с низкой изученностью механизмов их образования и накопления нефти и газа в угленосных отложениях.

Актуальность данной диссертационной работы определяется анализом генерационного потенциала органического вещества углей Улуг-Хемского угольного бассейна и дальнейшим прогнозом нефтегазоматеринских свойств среднеюрских отложений на сопредельных слабоизученных территориях. Кроме того, детальные геохимические исследования состава углей, являющихся важнейшим ресурсом топливно-энергетического комплекса Республики Тыва, позволят оптимизировать пути их переработки и получение различной продукции из угля, что будет способствовать дальнейшему развитию угольной отрасли в данной республике.

Соланги Александровной были изучены геохимические особенности и петрографический состав среднеюрских углей Кая-Хемского, Элегестского, Межегейского месторождений и углей и обнажения г. Бегреда. Ею выполнена реконструкция условий накопления ОВ углей и установлены его основные генетические источники. На основе сопоставления состава биомаркеров, пиролитических и петрографических данных ею показано изменение генерационного потенциала углей исследуемых территорий и термической преобразованности ОВ. Автором установлено, что наибольшей нефтегазогенерационной способностью обладают угли с повышенным содержанием группы витринита и липтинита. Ею также проведена аналогия состава ОВ ОВ углей Улуг-Хемского бассейна и ОВ нефтегазоматеринских пород Западной Сибири и северо-запада Китая.

Стоит отметить комплексность подхода докторантки к геохимическим исследованиям органического вещества среднеюрских углей Улуг-Хемского бассейна. Соланги Александровна самостоятельно участвовала в проведении полевых работ, в углепетрографических исследованиях ОВ, а также детально проанализировала и установила корреляционные связи на молекулярном и петрографическом уровне ОВ углей Улуг-Хемского бассейна и ОВ стратиграфических аналогов углей нефтегазоносных бассейнов Западной Сибири, Китая и Монголии. Докторантка прекрасно владеет информацией об угленосности исследуемого региона, ею хорошо проработаны фоновые и литературные данные.

Тем не менее, к работе Соланги Александровны имеется несколько вопросов, которые отражают исключительно интерес к проведенным исследованиям.

Можно ли, учитывая более высокую зрелость ОВ углей Межегейского месторождения, “восстановить” петрографический состав и установить какой из микрокомпонентов внес наибольший вклад в генерацию жидких УВ? Здесь же остается открытым вопрос по поводу вклада в генерационный потенциал исследуемых углей резинита, присутствующего в повышенных концентрациях в ОВ углей Кая-Хемского месторождения.

Из текста непонятно, какой всё-таки генерационный вклад вносят компоненты группы липтинита и витринита – нефтегенерационный или газогенерационный? Также хочется отметить, что диссертантка однозначно рассматривает углистые породы как потенциально нефтематеринские, не отмечая и их газоматеринских свойств. Какой уголь даст наибольшее количество газа? Как будет отличаться состав газа изученных углей при достижении благоприятных геологических условий?

Оценивая работу в целом, необходимо отметить ее высокий научный уровень, умелый подбор каменного материала для исследований и детализацию обобщения полученных результатов.

Таким образом, представленная Соланги Александровной Ондар работа «Петрографический состав и geoхимия органического вещества среднеуральских углей Улуг-Хемского бассейна» отвечает требованиям Положения о присуждении учёных степеней в МГУ имени М.В. Ломоносова, предъявляемым к работам на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.11 – “Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений”, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук.

Согласна на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Бурдельная Надежда Степановна,  
Доктор геолого-минералогических наук,  
Старший научный сотрудник лаборатории  
органической geoхимии,  
Институт геологии имени академика Н.П. Юшкина  
Коми научного центра Уральского отделения Российской  
академии наук – обособленное подразделение  
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН

Н.С. Бурдельная

*Н.С.*

Н.С.  
иед  
УрО РАН  
*М.С.*  
2024 г.