

Отзыв

на автореферат диссертации Юсупова Яна Ильдаровича «Применение геолого-механической модели для обоснования разработки залежей нефти тутлеймско-абалакского НКК Красноленинского свода методами технической стимуляции», представленной на соискание степени кандидата геолого-минералогических наук.

Представленная работа посвящена актуальной задаче – разработке, с использованием геолого-механической модели, подходов к выделению интервалов тутлеймской и абалакской свит Красноленинского свода Западно-Сибирского НГБ, перспективных для бурения горизонтальных скважин и проведения ГРП.

В автореферате приведены сведения о породах разреза тутлеймской и абалакской свит и особенностях состава и структурных особенностей различных пачек, слагающих комплекс. Описаны методика и результаты изучения минерально-компонентного состава, петрофизических и упругих свойств пород с использованием ядерного материала. При этом следует отметить комплексный подход к изучению ядра, включающий литологические, геохимические, петрофизические, геомеханические исследования. В результате автором выделены в составе рассматриваемых свит 8 литомеханических типов пород, учитывающих их минерально-компонентный состав и геомеханические свойства.

Для выделения перспективных интервалов для проведения ГРП автором используется такой параметр, как хрупкость пород. При этом интервалы разреза с повышенной хрупкостью рассматриваются как потенциальные коллекторы с увеличенными емкостными свойствами. Данный подход можно считать более информативным, чем выделение перспективных интервалов по данным комплекса методов каротажа (ГК, ГГК-П, БК, термометрия и др.), который не всегда обеспечивает получение надежных результатов. Для прослеживания выделяемых перспективных интервалов разреза по площади автором использованы данные каротажа в опорных скважинах и наземной сейсморазведки. Результаты выполненных исследований подтверждаются данными о дебитах скважин.

Вместе с тем следует отметить, что повышенные дебиты скважин из выделяемых на основе параметра хрупкости интервалов возможно напрямую не связаны с повышенным содержанием органического углерода (в автореферате об этом однозначно не говорится), а обусловлены современным уровнем развития технологии ГРП. Не исключено, что в дальнейшем максимальные дебиты будут получены из более плотных интервалов разреза.

Представленная работа отвечает требованиям Положения о присуждении ученых 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 ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

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

Доцент кафедры геофизики
Института наук о Земле Санкт-Петербургского
государственного университета, к.г.-м.н.

24.05.2024 г.

Сараев Александр Карпович
доцент кафедры геофизики, к.г.-м.н.
Институт наук о Земле
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Санкт-Петербургский
государственный университет» (СПбГУ),
199034. Санкт-Петербург. Университетская наб..