

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Ахияровой Елены Робертовны на тему «Методика динамического анализа сейсмических данных для изучения строения доюрского комплекса Нюрольской структурно-фациальной зоны Западной Сибири», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика (технические науки)**

Рецензируемая диссертационная работа направлена на исследование строения и поиска перспектив доюрского комплекса Нюрольской структурно-фациальной зоны Западной Сибири. Актуальность представленных исследований обусловлена растущей необходимостью разработки и изучения глубокозалегающих горизонтов доюрского основания. Интервал, по мнению рецензента, очень слабо изучен бурением, имеет методические сложности для динамического анализа сейсмических данных, а также представляет большой интерес с точки зрения перспектив нефтегазоносности.

Диссертация содержит четыре главы, введение и заключение.

Во введении обоснована актуальность, научная новизна и практическая значимость работы, сформулированы основные цели и задачи, изложены защищаемые положения.

В первой главе представлена краткая геологическая информация об изучаемом интервале доюрского комплекса. Особое внимание уделено интервалу коры выветривания по доюрскому комплексу.

Во второй главе представлен анализ коры выветривания по доюрскому комплексу. Автором проделана большая работа, которая включала моделирование на синтетических и реальных данных, AVO-анализ и как результат, была создана блок-схема для прогноза коры выветривания по доюрскому комплексу на основе сейсмических данных.

Третья глава посвящена сейсмической инверсии. В работе проведена акустическая инверсия по синтетическим данным, на основе чего автором были сформулированы ограничения сейсмической детерминистической инверсии. Далее проводится расчет двух алгоритмов инверсии на реальных данных: традиционной детерминистической инверсии и совместной инверсии литотипов и упругих свойств. Как результат, сформулированы некоторые ограничения применимости сейсмической инверсии для изучения контрастного доюрского основания и представлена возможность прогноза формационного состава верхней части доюрского комплекса по акустическому импедансу.

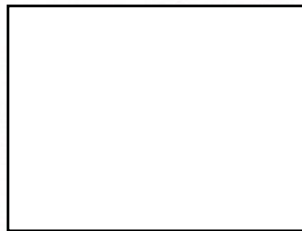
В четвертой главе автором показаны возможности применения азимутального анализа, дифрагированных волн для прогноза нефтегазоносных перспектив. Автором

используется спектральная декомпозиция рассеянной компоненты как наиболее информативный атрибут для реконструкции блокового строения доюрского комплекса.

По итогам работы автором была создана методика исследования коры выветривания по доюрскому комплексу, изучены подходы к проведению сейсмической инверсии и найден подход к исследованию нефтегазоносности верхней части интервала исследования. Полученные автором результаты вошли в состав научно-методического руководства по исследованию строения доюрского комплекса Западной Сибири, также по теме работы были опубликованы пять публикаций и получен один патент. Полученные результаты имеют высокую научную и прикладную ценность.

По мнению рецензента, исследование Ахияровой Е.Р. выполнено на высоком профессиональном уровне. Оно отвечает требованиям, предъявляемым к работе данного уровня, а ее автор заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – геофизика (технические науки).

**Амбросимова Мария Ильинична**  
АО «ИГиРГИ», главный технолог  
117312, г. Москва, ул. Вавилова 25к1,



25.05.2023

Руководитель группы по персоналу  
и социальным программам  
**БОРИСОВА Л.С.**

