

Характеристика карбонатных отложений Баяндынского месторождения по результатам сейсмической инверсии

Научный руководитель – Пирогова Анастасия Сергеевна

Шуплов Павел Александрович

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра сейсмометрии и геоакустики, Москва, Россия

E-mail: schuplov211197@yandex.ru

Восстановление разрезов упругих свойств по сейсмическим данным в результате инверсии является неотъемлемой частью сейсмической интерпретации и одним из основных инструментов для прогноза фильтрационно-емкостных свойств коллекторов в межскважинном пространстве. В данной работе рассмотрены возможности получения сведений о свойствах карбонатных отложений Баяндынского месторождения Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции по результатам инверсии.

В рамках данной работы сначала была оценена возможность выделения коллекторов по упругим свойствам при помощи анализа данных скважинных исследований: ГИС и результатов петрофизической интерпретации. В качестве подготовительного к инверсии этапа был оценен импульс, который в дальнейшем использовался для увязки сейсмических и скважинных данных и инверсии. С использованием данных ГИС была построена низкочастотная модель упругих свойств, после чего была выполнена синхронная АВО-инверсия. Были протестированы различные алгоритмы инверсии: модельбазированная инверсия, инверсия редких импульсов с ограничениями, и выбран оптимальный алгоритм. По полученным в результате инверсии кубам упругих свойств были охарактеризованы упругие свойства карбонатных отложений.