

Прогноз коллекторских свойств юрско-меловых отложений западной части Енисей-Хатангского регионального прогиба по данным сейсморазведки и бурения.

Научный руководитель – Копилевич Ефим Абрамович

Левчук Людмила Владимировна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геологии и геохимии горючих ископаемых, Москва, Россия

E-mail: liudmila-levchuk@mail.ru

В докладе представлены результаты регионального прогноза емкостных свойств юрско-меловых коллекторов в межскважинном пространстве западной части Енисей-Хатангского регионального прогиба. Построение прогнозных карт выполнено с помощью применения инновационной технологии комплексного спектрально-скоростного прогноза (КС-СП), основанной на новых способах геофизической разведки, по которым получено шесть Патентов на изобретение РФ. [2]

По результатам выполненных построений выявлены общие закономерности тяготения наиболее высокочастотных коллекторов нижнемеловых отложений - к наиболее погруженной, осевой части Енисей-Хатангского регионального прогиба; а наиболее высокочастотных коллекторов юрских отложений - к южной прибортовой зоне Енисей-Хатангского регионального прогиба. [1] Точность выполненных построений емкостных параметров определена с использованием вероятностно-статистических алгоритмов - «валидации» и «скользящего экзамена» а также прямым сопоставлением прогнозируемых значений с данными РИГИС скважин. Среднее значение погрешности определения емкостных параметров составило менее 7%.

Полученные новые данные дают основание говорить о целесообразности дальнейшего более детального геолого-геофизического изучения центральной части и южной прибортовой зоны Енисей-Хатангского регионального прогиба, ввиду наличия высокочастотных коллекторов наибольшей суммарной мощностью. [1,3] Прогнозные карты легли в основу уточнения количественной оценки данной территории методом внутренних аналогий. Определение точности построений прогнозных карт показало, что полученные результаты являются надежными и вполне удовлетворительными для регионального прогноза.

Источники и литература

- 1) Афанасенков А.П., Сурова Н.Д., Левчук Л.В., Киселев А.А., Копилевич Е.А. «Емкостная характеристика коллекторов юрско-меловых отложений Гыданской и западной части Енисей-Хатангской НГО», Геология нефти и газа №4/2017.
- 2) Копилевич Е. А., Мушин И. А., Давыдова Е. А., Афанасьев М.Л., Комплексное спектрально-скоростное прогнозирование типов геологического разреза и фильтрационно-емкостных свойств коллекторов: Ижевск, Ижевский институт компьютерных исследований, 2010, 248 с.
- 3) Копилевич Е.А., Сурова Н.Д., Левчук Л.В. «Количественный прогноз емкостных свойств коллекторов Гыданской и западной части Енисей-Хатангской нефтегазоносных областей», Геология нефти и газа №6/2017.