

Создание 2D модели ГАУС Чукотского моря

Научный руководитель – Никифоров Владимир Сергеевич

Таржанов Рустам Жалгаспаевич

Выпускник (магистр)

Российский государственный университет нефти и газа имени И. М. Губкина, Факультет геологии и геофизики нефти и газа, Кафедра теоретических основ поисков и разведки нефти и газа, Москва, Россия
E-mail: 5karaul@mail.ru

В работе представлена 2D модель познепалеозойско-мезозойско-кайнозойской эволюции осадочного бассейна (включая ГАУС), расположенного на шельфе Чукотского моря. В качестве основы для создания модели использован комбинированный профиль, пересекающий Чукотское море в близ-широтном направлении (рис. 1). Для российской части использован сейсмический профиль SC-17, пройденный «Севморгео», для американской части - сейсмогеологический разрез по линии скважин Клондайк, Крэкерджак, Попкорн, Бургер, Даймонд, а также выполненная автором интерполяция между некоторыми из них. Всего в осадочном чехле Чукотского моря выделено 5 комплексов, которые представлены породами разного возраста от палеозойского фундамента до четвертичных отложений.

В качестве нефтегазоматеринских пород (НГМП) в модели приняты породы формации Эчука, распространенные в американском секторе, а также её стратиграфические и вещественные эквиваленты «протягиваемые» в российский сектор. Роль покровов (флюидоупоров) играют сланцевые слои (Ловер Кингак, Пейбл-Шейл и др. их вещественные эквиваленты), перекрывающие коллекторы. Как породы-коллекторы в модели рассматриваются горизонты песчаников формации Купарук и Ивишак.

В соответствии разработанной моделью ГАУС генерация УВ флюидов началась в пермское время. Вплоть до настоящего времени НГМП находятся в зоне «нефтяного окна» - генерация УВ продолжается.

Иллюстрации



Рис. 1. Положение профиля (красная линия), по которому выполнено 2D бассейновое моделирование. В качестве основы использована структурно-тектоническая схема Восточной Арктики, составленная в «Севморгео» по материалам В.А. Виноградова, Н.И. Филатовой и В.Е. Хаина.