

Секция «Актуальные проблемы геологии нефти, газа и угля»

**Анализ геологического строения Северо-Карского бассейна для прогноза
основного очага генерации углеводородов**

Научный руководитель – Сусллова Анна Анатольевна

Зибера Вероника Аркадьевна

Студент (магистр)

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

E-mail: Veronika.Zi@mail.ru

Арктический шельф на данный момент является регионом с самым высоким неразведанным углеводородным потенциалом в мире: в нем сосредоточено до 25% мировых запасов нефти и газа [1]. Целью работы является стратификация и уточнение распространения раннепалеозойских отложений Северо-Карского перспективного нефтегазоносного бассейна на основе анализа геологических и геофизических данных.

В результате привязки отражающих горизонтов к стратиграфическим разрезам и интерпретации по сети 2Д сейсмических профилей было уточнено расположение Северо-Карской впадины (Рис.1) и история формирования структур более мелкого порядка. В центральной части бассейна расположен эпицентр прогибания – Северо-Карская впадина, заполненная мощным осадочным чехлом, предположительно, рифей(?)–палеозойского возраста [2]. В верхней части разреза выделяется мезозойский осадочный комплекс, перекрывающий саму впадину и ее бортовые части. В разрезе выделяется 4 крупных сеймо-стратиграфических комплекса (ССК), ограниченных в кровле и подошве несогласными границами эрозионного типа: рифей(?)–кембрийский, ордовик–силурийский, девон–пермский и мезозойский (Рис.2). Первая масштабная перестройка датируется на рубеже кембрийской и ордовикской систем, по аналогии с несогласиями, выделяемыми в разрезах обрамляющих архипелагов Новой Земли и Северной Земли. На сейсмических профилях выделены несогласия типа эрозионного среза, оцененная мощность эрозии - около 1,5 км. Следующая перестройка произошла на рубеже силура и девона, что выражено в виде сокращения мощностей разреза в центральной части впадины, а также ордовикско–силурийский ССК отличается от выше- и нижележащих ССК по волновой картине. Самая масштабная тектоническая перестройка произошла на рубеже перми и триаса, мощность эрозии могла достигать 2 км.

Анализ сеймо-стратиграфических комплексов в сопоставлении с данными, полученными в ходе изучения геологических разрезов обрамляющей суши позволяет более точно проследить по площади разновозрастные комплексы отложений, спрогнозировать их свойства и оценить степень зрелости для определения генерационного потенциала потенциальных нефтегазоматеринских пород.

Источники и литература

- 1) Конторович В.А., Аюнова Д.В., Ибрагимова С.М., Калинин А.Ю., Калинина Л.М., Соловьев М.В. Модели геологического строения, сеймо-стратиграфия и тектоника осадочных бассейнов Карского моря // Бурение и Нефть, 12 (2023). С. 3-15
- 2) Сусллова А.А., Мордасова А.В., Ступакова А.В., Гилаев Р.М., Гатовский Ю.А., Коробова Н.И., Гумеров А.Р., Сахабов Т.Р., Колесникова Т.О. Строение северного сектора Баренцево-Карского региона для прогноза его нефтегазоносности // Георесурсы 25, 2 (2023). С. 47–63

Иллюстрации

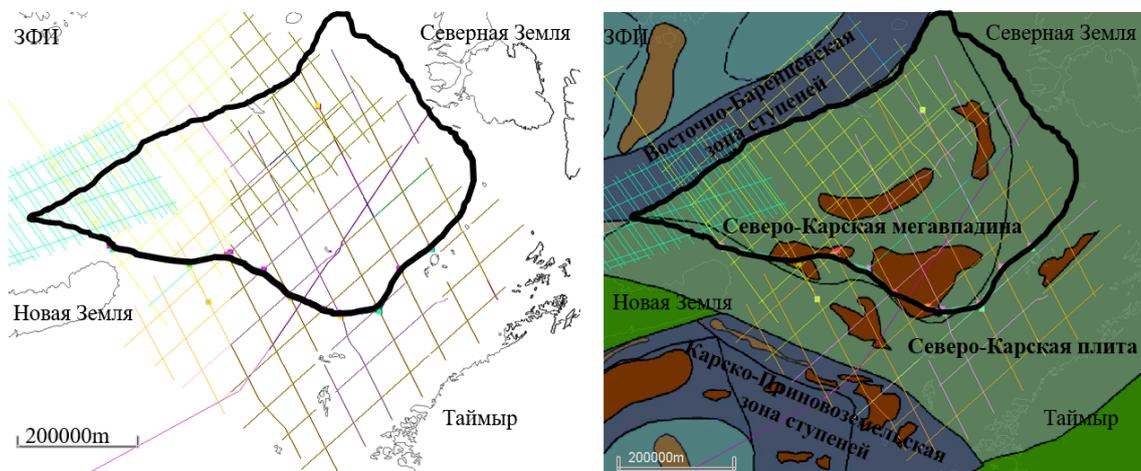


Рис. : Карта фактического материала и тектоническая карта с уточненным положением Северо-Карской впадины

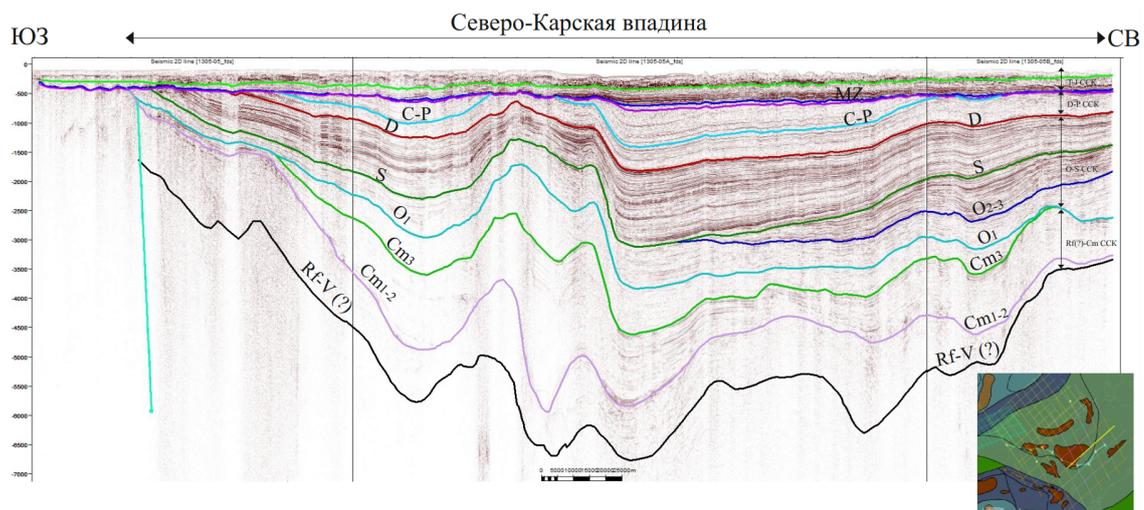


Рис. : Сейсмогеологический разрез через Северо-Карскую впадину