

Секция «Геология, геохимия и разработка месторождений горючих полезных
ископаемых»

**Литолого-тектоническая модель девонского терригенного нефтегазоносного
комплекса на территории Самарского региона**

Потемкин Григорий Николаевич

Аспирант

Российский государственный университет нефти и газа имени И. М. Губкина, Москва,
Россия

E-mail: gpotemkin@list.ru

Самарский регион характеризуется большим объемом геофизических исследований и относительно высокой плотностью глубокого бурения, но некоторые аспекты строения и формирования геологических объектов остаются неясными.

Для установления особенностей залегания пород в пределах изучаемого региона была проведена корреляция разрезов более 2400 скважин в интервале от кровли кристаллического фундамента до доманикового горизонта с использованием инновационного подхода к изучению геологических объектов, реализованного в программе «AutoCorr» [1].

С использованием данных региональных сейсмических исследований и результатов корреляции построена карта поверхности кристаллического фундамента, а также карты толщин основных стратиграфических элементов разреза.

Изучаемая территория имеет блоковое строение. Кристаллический фундамент разбит сетью разрывных нарушений, которые образуют несколько систем: диагональную (северо-восточную, северо-западную) и ортогональную (субширотную и субмеридиональную). Наиболее существенное влияние на формирование и строение девонских и каменноугольных отложений оказали диагональные (северо-восточная и северо-западная) системы разрывных нарушений. Очевидно, что в процессе формирования терригенного комплекса девона главную роль играли северо-восточные нарушения, что подтверждается именно такой ориентировкой изопахит на картах общих толщин практически всех элементов разреза, а также морфологией крупного геологического объекта - Волго-Сокской палеовпадины. В дальнейшем усилилось влияние северо-западной системы разрывных нарушений, контролировавшей в франкий век зарождение Камско-Кинельской системы прогибов и ее формирование в фаменский, турнейский и визейский века.

По результатам работы выделены 7 основных типов разреза девонского терригенного комплекса, отличающиеся по литологическому составу, стратиграфической полноте и по структурно-морфологическим взаимоотношениям поверхности фундамента и толщин девонского комплекса. Совместный анализ схемы распространения разрезов различных типов и структурно-тектонической схемы кристаллического фундамента позволил установить однозначную взаимосвязь зон и тектонических нарушений субрегионального и регионального уровней. На основании данных о региональном распространении пачек, вмещающих нефтегазоносные пласты, а также с учетом приуроченности пластов к определенным типам разреза, были выделены перспективные зоны.

Таким образом, в рамках исследования были получены результаты, уточняющие геологическое строение изучаемой территории, что позволяет пересмотреть модели сложно-построенных нефтегазоносных объектов региона.

Источники и литература

- 1) Гутман И.С., Балабан И.Ю., Староверов В.М. и др. Методические указания к корреляции разрезов скважин. М., 2013.