

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

**Метод комплексирования данных сейсморазведки и аэрогравимагнитных исследований с целью анализа перспектив нефтегазоносности Волгоградского участка.**

**Научный руководитель – Крылов Олег Владимирович**

***Камалева Регина Ильдусовна***

*Студент (магистр)*

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

*E-mail: kamaregina@yandex.ru*

Исследование неизведанных территорий нашей страны началось еще в середине прошлого столетия, и к настоящему моменту подробно изучены практически все нефтегазоперспективные площади России. В связи с этим основные геологические задачи необходимо решать не в направлении накопления новой информации, а в направлении дальнейшего более углубленного изучения уже имеющихся данных. Совместное использование геологических и геофизических данных сильно повышает достоверность прогнозирования основных перспективных структур нефти и газа. Комплексирование сейсморазведки с другими геофизическими методами является эффективным решением такого рода задач.

Целью работы является выявление перспектив нефтегазоносности подсолевых отложений северо-западного борта Прикаспийской впадины путем комплексной интерпретации данных аэрогравиметрической и аэромагнитной съемок совместно с данными сейсморазведки 2D и 3D. Предметом для прогноза размещения залежей УВ является территория, принадлежащая Волгоградскому участку.

Территория участка в региональном тектоническом плане располагается в периферии Прикаспийской впадины. В строении осадочного чехла участвуют породы PZ, MZ, KZ возраста, в качестве наиболее перспективных выделены следующие нефтегазоносные комплексы палеозоя: средне- верхнедевонский; визейско-башкирский; нижнепермский [1]. Осадочный чехол разделяется на три структурных этажа: подсолевой ( $D_2 - P_{1k}$ ), соленосный ( $P_{1k}$ ) и надсолевой ( $P_{1k}-Q$ ).

Одним из новых направлений ведения поисково-разведочных работ являются литолого-стратиграфические ловушки, но основные перспективы нефтегазоносности района работ связаны с рифогенными постройками, которые были намечены по данным 2D-сейсморазведки. Но в пределах рифогенных объектов обычно не наблюдается четких отражающих границ по сейсмическим данным. В таких условиях альтернативой сейсмическим атрибутам могут стать аномалии полей, полученные по данным гравиметрической и магнитной съемок. Данные 2D сейсмических профилей сопоставлялись с картами гравиметрических и магнитных аномалий. Были проведены структурные построения по основным отражающим горизонтам, характеризующим подсолевой комплексы отложений, находящиеся в интервале глубин 4-7 км:  $P_{1ag}$ ;  $C_2b_1$ ;  $C_1bb$ ;  $D_3fm$ . В пределах каждого структурного этажа выделены четыре перспективных структурных объекта и три неструктурных литолого-стратиграфических. Оценены ресурсы углеводородов и определены основные направления геологоразведочных работ.

#### **Источники и литература**

- 1) Алешин В.М., Ермаков В.А. О природе бортового уступа Прикаспийской впадины// Геология нефти и газа. М., 1975.