

**Оценка экранирующих свойств мономской свиты в пределах северного борта  
Вилуйской гемисинеклизы по результатам сейсморазведочных работ**

**Научный руководитель – Керусов Игорь Николаевич**

***Пекшев Иван Федорович***

*Студент (бакалавр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра сейсмометрии и геоакустики, Москва, Россия

*E-mail: pekshevif@my.msu.ru*

Основной объем доказанных запасов углеводородов Вилуйской гемисинеклизы сосредоточен в таганджинском резервуаре. Его региональным флюидоупором служит мономская свита нижнего триаса, контролирующая распределение залежей на месторождениях Хапчагайского и Логлорского валов [1]. В пределах северного борта гемисинеклизы пермско-триасовые отложения выклиниваются на северо-запад; именно с этими зонами могут быть связаны неструктурные ловушки углеводородов. Детальное изучение экранирующих свойств свиты необходимо для оценки перспектив нефтегазоносности резервуара [2].

По данным скважин (Северо-Линденская 1, 2, 4), мономская свита сложена преимущественно плотными аргиллитами с прослоями алевролитов и мелкозернистых песчаников. Отмечается тренд на увеличение песчаности к погружению свиты. Данные акустического каротажа подтверждают возможность литологического расчленения разреза по акустическому импедансу и интервальной скорости.

По результатам сейсморазведочных работ МОГТ 2D на Жиганской площади закартированы кровля и линия выклинивания мономской свиты. Ее мощность варьируется от 0 м в зоне консидементационного выклинивания на южном склоне Мунского свода до 300 м в Линденской впадине. Изменение мощности свиты контролируется структурным планом.

Для оценки экранирующих свойств выполнена акустическая инверсия и классификация значений акустического импеданса от временной мощности. Кластерный анализ и кроссплоты позволили выделить три типа разреза: слабоуплотненные глинистые породы с маломощными песчаниками (скв. С.-Линденская 2); аргиллиты с трендом на уплотнение (скв. С.-Линденская 1, 4); существенно песчаный разрез. Установлено, что при временной мощности свиты более 130 мс происходит ее значительное опесчанивание, тогда как оптимальные экранирующие свойства прогнозируются в центральной части площади в диапазоне 70–130 мс по причине уплотнения глинистых горных пород, которое отслеживается по увеличению акустического импеданса.

**Источники и литература**

- 1) Анциферов А.С., Бакин В.Е., Варламов И.П. и др. Геология нефти и газа Сибирской платформы / Под ред. А.Э. Конторовича, В.С. Суркова, А.А. Трофимука. – М. : Недра, 1981. – 552 с.
- 2) Файзуллин Г.И., Мячев С.Б., Носкова Е.С., Пашков В.Г., Корнеев А.А., Ларина Т.Е., Обухов А.Н., Хафизов С.Ф. Новые представления о геологическом строении северного борта Вилуйской гемисинеклизы по результатам комплексной интерпретации геолого-геофизической информации // Нефтегазовая геология. Теория и практика. - 2025. - Т.20. - №4.