

Анализ клиноформных комплексов акватории Восточно-Сибирского моря

Научный руководитель – Сулова Анна Анатольевна

Короткова Анастасия Сергеевна

Студент (бакалавр)

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

E-mail: korotkovaas@my.msu.ru

Исследование акватории Восточно-Сибирского моря с применением методов секвентной стратиграфии имеет высокую научную и практическую значимость. Оно способствует не только развитию теоретических основ нефтегазовой геологии, но и практическим рекомендациям для оптимизации разведки и добычи углеводородов в условиях сложного арктического климата. Исследование данной темы является актуальным шагом в направлении рационального использования природных ресурсов и уменьшения экологического воздействия на уязвимые морские арктические экосистемы.

Для интерпретации был выбран временной сейсмический профиль, приуроченный к району Новосибирского прогиба (рис. 1). Клиноформный комплекс представлен отложениями палеоцен-эоценового возраста. Выражен дельтой палеореки, расположенной на ССЗ (северо-северо-запад) от о. Врангеля. Снос осадочного материала происходил с востока по границе с Северо-Чукотски бассейном [1].

Были выделены такие системные тракты как LST, TST, HST с соответствующими границами поверхностей –master sb и su-cc,ts,mfs на профиле, обозначены бровки и склоновые части клиноформ (рис. 2). Тракты выделялись по таким главным признакам как: тип несогласий, смещение бровок, а также эрозионные признаки поверхности.

После построения диаграммы Виллера (рис. 2), можно четко отследить последовательность накопления и тип фаций на каждом этапе, а также перерывы осадконакопления (или эрозию) последних [3]. Вследствие чего, можно выделить потенциальные коллекторы нефти и газа, аналогично месторождениям в неокомской толще в Западной Сибири. Однако, возвращаясь к региону исследования, для сравнения также можно привести разновозрастные клиноформы бассейна Бофорта-Маккензи, которые являются продуктивными – месторождения Копаноар и Таглу [2].

Источники и литература

- 1) Линева М. Д., Малышев Н. А., Никишин А. М. Строение и сейсмостратиграфия осадочных бассейнов Восточно-Сибирского моря // Вестник Московского университета. Серия 4. Геология. 2015. №1.
- 2) Мамедов Р.А. Условия формирования углеводородных систем и оценка перспектив нефтегазоносности Восточно-Сибирского моря : диссертация ... кандидата геолого-минералогических наук : 25.00.12 / Мамедов Рустам Ахмедович; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»]. - Москва, 2022. - 130 с. : ил.
- 3) Qayyum, Farrukh & Octavian, Catuneanu & de Groot, Paul. (2014). Historical Developments In Wheeler Diagrams And Future Directions. Basin Research. 27. n/a-n/a. 10.1111/bre.12077

Иллюстрации

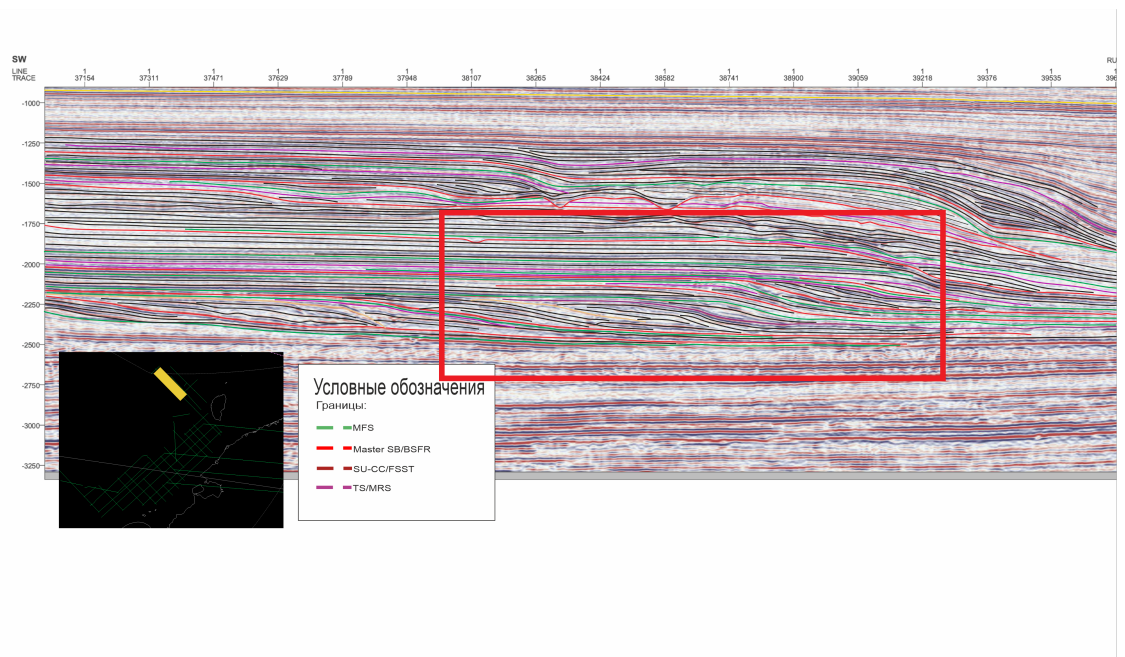


Рис. : 1. Региональный профиль через Новосибирский прогиб с выделенными системными трактами. Красным выделена зона дальнейшего анализа.

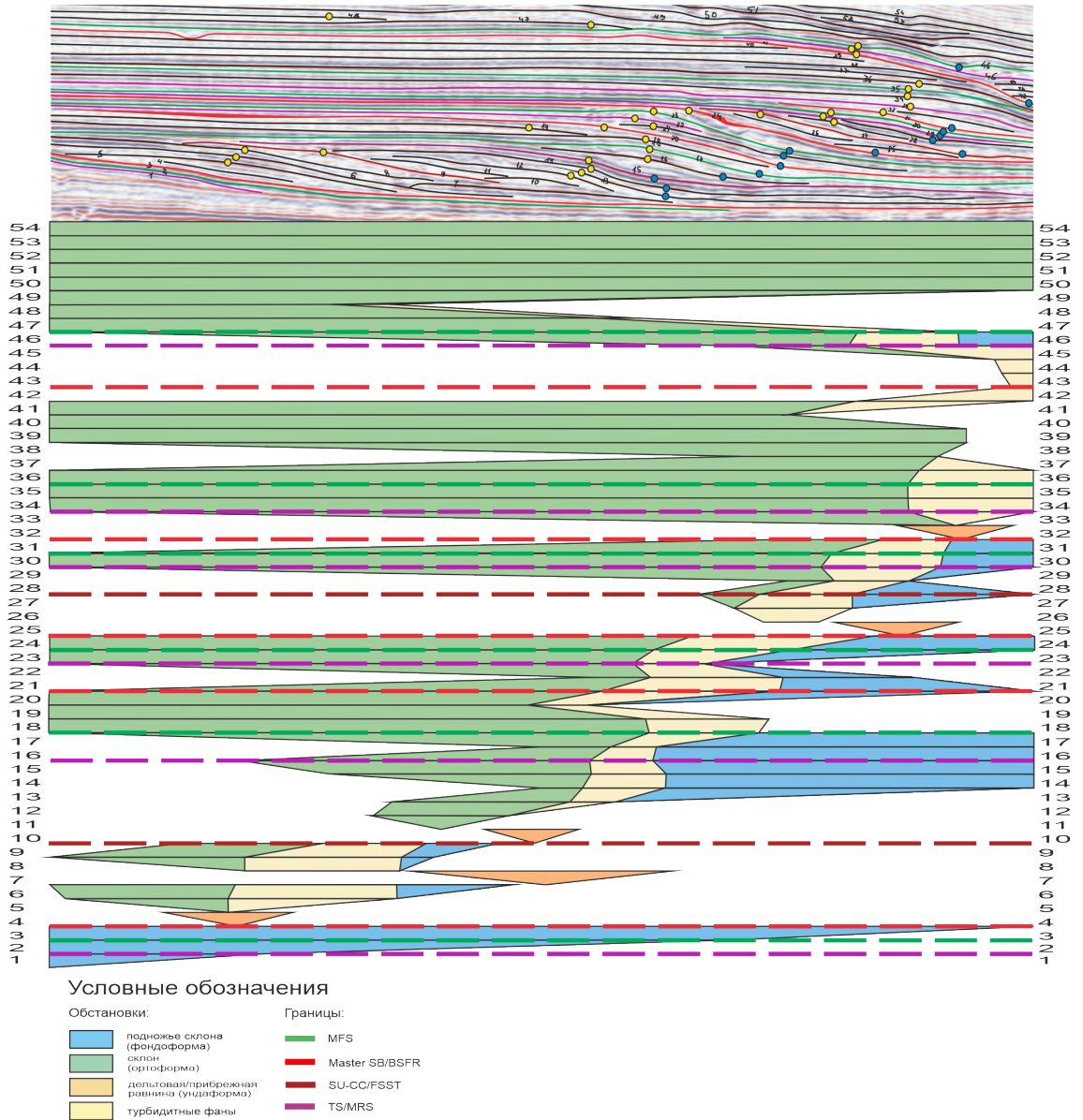


Рис. : 2. Диаграмма Виллера по проинтерпретированному сейсмическому профилю