

Секция «Геология»

Раннемеловой этап тектонической активизации и его проявление в осадочных бассейнах Западной Арктики и Западной Сибири

Никшин В.А.¹, Поляков А.А.², Обметко В.В.³

1 - Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Геологический факультет, 2 - Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Геологический факультет, 3 - Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Геологический факультет, Москва, Россия
E-mail: nikishinvalera@gmail.com

На раннемеловое время приходится этап глобальной тектонической активизации. Происходит вздымание складчато-надвиговых сооружений на северном Урале, Пай-Хое, Новой Земле, Северо-Сибирском пороге и на Таймыре. В это же время, происходит коллизионное горообразование в Азии, а так же падение уровня Мирового океана. Отмечается проявление интенсивного магматизма на арх. Шпитцберген, арх. Земля Франца Иосифа и в Баренцевоморском бассейне.

Алтай-Монгольская складчатая область и Сибирская платформа поставляли огромное количество обломочного материала для проградирующих к западу неокомских клиноформ в Западно-Сибирском бассейне (ЗСБ). От них сильно отличаются клиноформы восточного падения, развитые на западе ЗСБ, для которых источником сноса служил Уральский источник сноса. Для глинисто-алевритовых “уральских” клиноформ характерны клиновидные пологие отображения на сейсмической записи, а “енисейские” клиноформы, обогащенных песчаным материалом, представлены в виде четких рельефообразующих сигмовидных сейсмических комплексов.

Терминалная часть неокомского бассейна, характеризующаяся субпараллельными отражениями, разделяет зоны развития «уральских» и «енисейских» клиноформ протягиваясь в субмеридиональном направлении от Красноленинского свода через Обскую губу на Ямал и далее в акваторию Карского моря.

Неокомская эпоха в Южно-Карском бассейне (ЮКБ) обозначила время масштабной тектонической активизации, в результате которой образовались складчато-надвиговые сооружения, которые опоясали бассейн с запада, севера и северо-востока. В результате чего Пай-Хой, Северо-Сибирский порог и в меньшей степени Новая Земля становятся источниками сноса обломочного материала. В связи с этим, в ЮЗ и СВ частях бассейна накапливаются толщи клиноформного строения. В отличие от уральского типа, в западной части ЮКБ клиноформы имеют схожее строение с классическими клиноформами восточной части ЗСБ, что отчетливо видно на региональных сейсмических профилях. Именно неокомский этап активизации стал причиной образования валообразных поднятий и локальных объектов в ЮКБ. Так же, на сейсмических профилях отмечаются области вероятно размыва верхнеюрского флюидоупора в сводах образующихся поднятий.

В это же время в восточной части Баренцевоморского бассейна происходит формирование толщ такого же клиноформного строения.

Таким образом, область раннемеловой денудации, учитывая данные в ЮКБ, была довольно большой и распространялась от Новой Земли на юге, до арх. ЗФИ на севере, а

Конференция «Ломоносов 2011»

так же включала п-ов Таймыр и арх. Северная Земля. Обломочный материал поступал как в ЮКБ с ЮЗ и СВ, так и в Баренцевоморский бассейн.

На арх. ЗФИ, в естественных обнажениях на о. Чамп отмечается отсутствие верхне-юрских отложений, разрез нижнего мела начинается с базального горизонта. В северных разрезах п-ов Таймыр, в Челюскинской структурно-формационной зоне отложения нижнего мела залегают несогласно на разновозрастных образованиях.

Раннемеловые тектонические движения и последующий за ними магматизм в осадочных бассейнах-результат сложных процессов, связанных с формированием горноскладчатых сооружений, региональным сжатием и образованием источников сноса в прилегающих палеобассейнах; раскрытием Канадской котловины и плутониевым плато-базальтовым магматизмом.

В тоже время, тектонические движения в ЮКБ привели к образованию многочисленных валообразных поднятий и локальных структур, которые могут быть потенциальными объектами для поиска УВ. Раннемеловые деформации отрицательно сказываются на сохранности возможных существующих залежей и верхнеюрского регионального флюидоупора.