Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова

Геологический факультет

НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

СЕКЦИЯ ГЕОЛОГИИ

Подсекция динамической геологии

Руководитель – и.о. зав. кафедрой, профессор Веселовский Р.В.

СБОРНИК
ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ

Москва
2025

Содержание:

1. Структурные основы динамической геологии России

А.И. Полетаев 2

2. Структурно-геоморфологический анализ Восточной Чукотки

Г.В. Брянцева, М.С. Мышенкова, Н.И. Косевич 5

3. К вопросу о геодинамической природе Тревожнинского метаморфического комплекса Северо-Западного Таймыра

Л.И. Демина, М.Ю.Промыслова 10

4. Плинсбахская речная сеть Скифской плиты

А.Н. Стафеев, Т.В. Суханова, И.В. Латышева 14

5. Структурно-геоморфологический анализ Мезенской синеклизы

Л.В. Панина, В.А. Зайцев 17

6. Современная методика построения цифровой карты неотектоники

В.А. Зайцев, Л.В. Панина 22

7. Геодинамические условия формирования новейшего Уральского орогена

Т.В. Суханова, В.М. Макеев 28

8. Интервалы активности и спада в эволюции глобального орогенеза как отражение суперконтинентальной цикличности

Н.А. Божко 33

ПЛИНСБАХСКАЯ РЕЧНАЯ СЕТЬ СКИФСКОЙ ПЛИТЫ

А.Н. Стафеев, Т.В. Суханова, И.В. Латышева

В бассейнах рек Юго-Западного Крыма обнажаются мощные линзовидные тела высокозрелых белых кварцевых песчаников, принадлежащие выносам рек [8]. Они залегают в основании саблынской свиты (плинсбах – нижний тоар) [4, 5]. Эти песчаники образуют самые древние лопасти Саблынской дельты и принимают участие в строении долины крупной речной системы – Палеодона [7]. Вверх по течению речные фации, вероятно, протягиваются на СВ, где в Ейском прогибе Западного Предкавказья вскрываются скважинами мощные нижнеюрские толщи сахаровидных кварцевых песчаников [3].

На Северном Кавказе и в Предкавказье в бассейне Кубани аналогичные светло-серые разнозернистые песчаники с обильными растительными остатками широко развиты в составе хумаринской свиты (нижний плинсбах). Они слагают дельтовый и авандельтовый комплексы [1]. Нижнеплинсбахские аллювиально-озерные отложения (аналоги хумаринской свиты) по разрезам глубоких скважин были прослежены на СВ до Прикумской зоны поднятий и Манычского прогиба [2]. Предполагается, что Прикумско-Манычский озерный бассейн был проточным, а речная система протягивалась далее на СВ вдоль Черкесско-Астраханского левого сдвига в направлении ЮЗ склонов современного Южного Урала [6].

В Восточном Предкавказье плинсбахские аллювиально-озерные отложения выполняют грабены субкавказской и северо-восточной ориентировки, а также изометричный Прикумско-Манычский бассейн. Они представлены песчано-глинистой толщей с линзами кварцевых песчаников и гравелитов с обилием каолинита и растительных остатков общей мощностью до 200 м. Возраст толщи, установленный по палинофлоре, оценивается как раннеплинсбахский, по сопоставлению с палинокомплексом хумаринской свиты Северного Кавказа [2].

В Прикумско-Манычском озерном бассейне, несмотря на сложный доюрский рельеф, максимальные мощности плинсбахских отложений оконтуриваются ромбовидным сдвиговым бассейном СВ простирания. В СВ части этого бассейна располагается конус выноса, сложенный более грубыми аллювиальными фациями. Своей вершиной конус выноса вписывается в эрозионную ложбину СВ простирания. В осевой части ложбины мощности на 75-100 м больше, чем на бортах, а в отдельных скважинах фиксируется выполненный русловыми песчаниками эрозионный врез глубиной до 40 м. Далее на СВ, на юге вала Карпинского, в отдельных скважинах в основании разреза появляется пачка песчаников до 50 м, вероятно, также залегающих во врезе [6]. Еще далее на СВ вдоль той же линии в осевой зоне Цубукско-Промысловского прогиба, из аллювиально-озерных отложений в основании разреза юры получен спорово-пыльцевой спектр, аналогичный палинокомплексу хумаринской свиты [2].

Колебания мощностей в низах разреза (20-100 м) и быстрые фациальные переходы могут свидетельствовать о еще одном сдвиговом проточном бассейне, возможно, секущем доюрскую структуру, а палеорека, вероятно, протягивалась далее на СВ к Южному Уралу. Анализ фаций и мощностей, картирование врезов и русловых фаций по данным бурения и на сейсмических профилях, а также общий палеогеографический анализ позволили реконструировать всю речную систему, которую условно можно назвать Палеоуралом.

Выводы.

Речная система (Палеоурал), питавшая терригенным материалом Хумаринскую дельту, имела большую протяженность в СВ направлении, она следовала через проточный Прикумско-Манычский бассейн, формируя в нем озерную дельту, а в верховьях могла выдвигаться к юго-западным склонам Южного Урала.

Структурная схема, рисунок фаций и анализ источников сноса показывают, что, долина Палеоурала контролировалась зоной транстенсии вдоль Черкесско-Астраханского левого сдвига. Эта долина параллельна долине Палеодона, который через Ейский аллювиально-озерный проточный бассейн нес терригенный материал в плинсбахскую Саблынскую дельту, расположенную в Крыму в междуречье Малого Салгира и Качи.

Изометричный облик нижнеюрского Прикумско-Манычского озерного бассейна, обусловлен наложением структур ранней юры СВ простирания на триасовый структурный план с СЗ простиранием структур.

Судя по анализу фаций и мощностей, и эволюции деформаций, верховье (среднее течение) реки, формировавшей Хумаринскую дельту развивалось не со стороны Кавказского бассейна, а в направлении к этому бассейну от Прикумско-Манычского озера. Вероятно, одновременно формировалось несколько фрагментов, впоследствии слившихся в единую долину СВ простирания.

Минералогический, спорово-пыльцевой и фитоландшафтный анализы показывают, что раннеплинсбахская речная сеть отличалась развитием широких долин с проточными озерами на пенепленизированной равнине с высотами до 200-300 м, покрытой корой выветривания каолинового профиля, при значительной роли увлажненных приозерных равнин. Вдоль морских побережий рельеф был более контрастным, доминировали склоны 100-300 м при существенной роли возвышенностей до 500 м.

Большинство залежей нефти в юрских и триасовых толщах В. Предкавказья связаны с площадью распространения отложений нижней юры, которая, вероятно, является для них нефтематеринской. Похожие толщи могут быть развиты в пределах акваторий Азовского и Каспийского морей и с ними могут быть связаны перспективы нефтегазоносности.

Литература

1. Неручев С.Г. Об условиях накопления угленосных плинсбахских отложений в центральной части северного склона Кавказа и Предкавказья // ДАН СССР. 1960. Т. 134, № 1. С. 157–159.

2. Панов Д.И., Стафеев А.Н., Юцис В.В. Раннеюрский этап развития Северного Кавказа и Предкавказья // Бюлл. МОИП. Отд. геол. 1996. Т. 71, вып. 6. С. 3–14.

3. Ростовцев К.О., Егоян В.Л. Юрские отложения Зап. Предкавказья // ДАН СССР. 1962. Т. 144, № 4. С. 890–892.

4. Славин В.И. Основные черты геологического строения зоны сопряжения поздних и ранних киммерид в бассейне р. Салгир в Крыму // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 4. Геология. 1982. № 5. С. 68–79.

5. Славин В.И. Новые данные о саблынской свите в Лозовской зоне Горного Крыма // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 4. Геол. 1986. № 2. С. 29–35.

6. Стафеев А.Н., Воронин М.Е., Ступакова А.В., Суслова А.А., Сауткин Р.С. Тектонические условия формирования нижнеюрских отложений Восточного Предкавказья // Тектоника и геодинамика Земной коры и мантии: фундаментальные проблемы-2025. Материалы LVI Тектонического совещания. М.: ГЕОС, 2025. С. 533–537.

7. Стафеев А.Н., Суханова Т.В., Латышева И.В., Косоруков В.Л., Плечов П.Ю., Ростовцева Ю.И., Смирнова С.Б., Мороко А.А. Ченкская толща песчаников (нижняя юра) Горного Крыма: стратиграфия и условия осадконакопления // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 4. Геология. 2014. № 5. С. 40–48.

8. Фролов В.Т. Мезозойские и кайнозойские формации Крыма (генетический анализ) // Бюл. МОИП. Отд. Геол. 1998. Т. 73, вып. 5. С. 39–48.