

В.П. Шуйский, Б.И. Чувашов

СХЕМА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОРГАНОГЕННЫХ ПОСТРОЕК В ПАЛЕОЗОЕ УРАЛА

Стратиграфическое и пространственное распространение палеозойских органогенных построек (ОП), а также бескаркасных карбонатных тел (иловых холмов или уолсортских фаций) авторы настоящего сообщения рассматривали неоднократно [3 -5 и другие работы]. Названные геологические карбонатные тела изучались с точки зрения их строения, литологии, палеоэкологии, палеофациального положения и т.д. Многие конкретные органогенные постройки и рифовые системы описаны на монографическом уровне, т.е. во всех основных аспектах.

Из наиболее интересных публикаций последних лет следует назвать монографии И.К.Королук [2] с описанием раннепермского рифового массива Шахтау в Башкирии и А.И.Антошкиной [1], касающуюся палеозойских рифов Печорского Урала в стратиграфическом интервале от ордовика до нижней перми.

Авторы предлагаемой статьи дают обзор рифовых фаций палеозоя Уральского подвижного пояса от Прикаспия до о-ва Вайгач и островов Печорского моря, с охватом всех структурно фациальных зон, основываясь на нескольких других принципах.

На предлагаемой схеме (рис.1) дана упрощенная картина распределения разных типов органогенных построек палеозоя по вертикали и по структурно-формационным зонам (СФЗ), подразделенным на два сектора: континентальный и субокеанический. Упрощения касаются главным образом строения структурно-формационных зон и связаны с желанием дать самую общую схему.

Под восточной окраиной Русской платформы здесь понимается почти не затронутая складчатостью часть платформы, куда органически входят частично Волго-Уральская и Тимано-Печорская нефтегазоносные области. На более детальных схемах эти области должны показываться раздельно с дальнейшей детализацией их внутреннего строения. Фактически более восточные СФЗ континентального сектора вплоть до линии Главного Уральского глубинного разлома (ГУГР) также относятся к Русской платформе и отличаются только более масштабным проявлением седиментационных процессов и складчатости в палеозое. Значительная часть этой территории в палеотектоническом аспекте относится к Предуральскому краевому прогибу, восточный борт которого перерабатывался

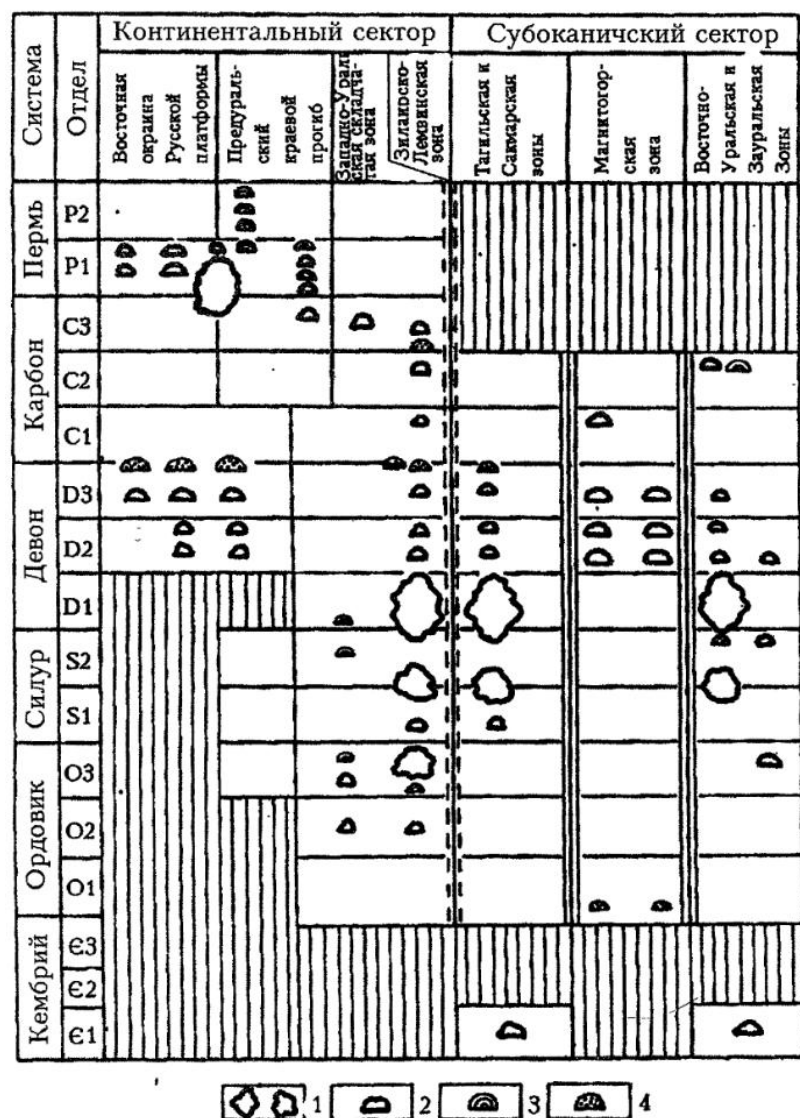
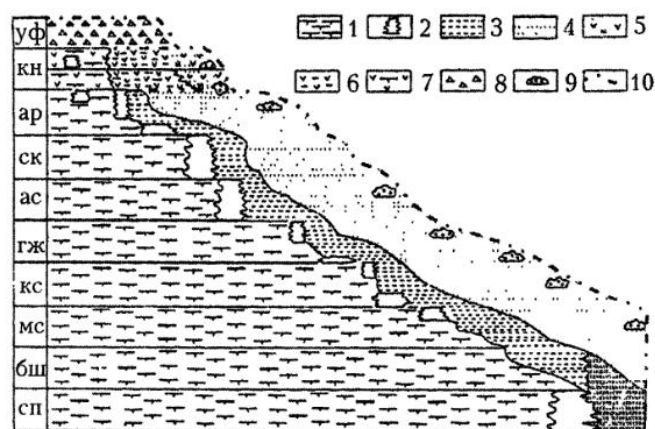


Рис.1. Схема стратиграфического и структурно-формационного положения органогенных построек и рифов в палеозое Урала.

1 - рифовые массивы, изометричные и линейно вытянутые; 2 - биогермы и биостромы; 3 - органогенные постройки, образованные строматолитами; 4 - бескаркасные постройки (псевдопостройки или иловые холмы). Вертикальной штриховкой показаны интервалы разреза и структурные зоны отсутствия достоверных палеозойских отложений



биогермы; 10 - эрозионная поверхность. В вертикальной колонке слева от рисунка показаны возрастные рубежи; нижний карбон: серпуховский ярус - сп; средний карбон: башкирский ярус - бш, московский ярус - мс; верхний карбон: касимовский ярус - кс, гжельский ярус - гж; нижняя пермь: ассельский ярус - ас, сакмарский ярус - ск, артинский ярус - ар, кунгурский ярус - кн; верхняя пермь: уфимский ярус - уф

складчато-надвиговыми деформациями в процессе смещения оси прогиба на запад.

При прослеживании палеозойских отложений вдоль Предуральского прогиба и Западноуральской складчатой области, естественно, обнаруживаются пространственные изменения, которые касаются и ОП. Эти изменения невозможно отразить в выбранном масштабе схемы. Для примера можно привести закономерности размещения ОП в палеотектонических границах Предуральского прогиба, где органогенные постройки разного типа приурочены к обоим бортам прогиба; более масштабные из них и лучше сохранившиеся прослеживаются вдоль сдвигающейся во времени границы "платформа - прогиб". При этом динамика развития прогиба отражается в мощности и зрелости ОП и изменении расстояний между ними. В общей форме для всей территории Предуральского прогиба это показано на рис. 2. В действительности отдельные блоки прогиба характеризуются разной скоростью смещения оси этой структуры к западу, разным набором органогенных построек, их мощностью и зрелостью.

В пределах субокеанического или эвгеосинклинального сектора выделены три укрупненные зоны: 1- Сакмарская и Тагильская, 2 - Магнитогорская, 3 - Восточно-Уральская и Зауральская. Тагильская и Сакмарская зоны объединены условно. Магнитогорская зона должна рассматриваться отдельно от Тагильской, так как здесь самые древние органогенные постройки имеют среднедевонский возраст при отсутствии силурийских и раннедевонских ОП.

В состав Магнитогорской зоны как ее южное продолжение включена часть Мугоджар, где известны бескаркасные постройки нижнего ордовика. Сходство Магнитогорской зоны и Мугоджар подчеркивается широким развитием в обеих СФЗ средне- и верхнедевонских (преимущественно франских) водорослевых ОП. Восточно-Уральскую и Зауральскую СФЗ в дальнейшем, возможно, следует увязать с системой палеозойских фациальных зон Западно-Сибирской плиты. Не исключено, что все они совместно составляют особый сектор подвижного пояса.

Палеозойские органогенные постройки слабо изучены с позиций их палеотектонической природы, исследования в этом направлении могут дать обширную и ценную информацию. Настоящая статья представляет самые начальные результаты исследований этого направления и является дополнением к предыдущим публикациям [3-5].

Рис.2. Возрастная и структурная позиции органогенных построек позднего палеозоя в Предуральском прогибе.

1 - карбонатная формация, субформация слоистых карбонатов; 2 - карбонатная формация, субформация органогенных построек; 3 - предфлишевая формация; 4- флишевая формация; 5 - эвапоритовая формация; субформация мелководных терригенных образований; 6 - эвапоритовая формация, глубоководная субформация; 7- эвапоритовая формация, мелководная карбонатно-эвапоритовая субформация; 8 - существенно наземная красноцветная моласса, в ее составе есть строматолитовые биогермы; 9 - прибрежные

Список литературы

1. Антошкина А.И. Рифы в палеозое Печорского Урала. С. Пб., Наука, 1994. 154 с.
2. Королюк И.К. Методика и результаты изучения пермского рифогенного массива Шахтау. М.: Наука, 1985. 110 с.
3. Чувашов Б.И., Шуйский В.П. Стратиграфические и фациальные комплексы известковых водорослей в палеозое Урала // Известковые водоросли и строматолиты. Новосибирск: Наука, 1988. С.98-125.
4. Чувашов Б.И., Шуйский В.П. История развития и геотектоническая позиция палеозойских рифов Урала // Новые данные по геологии Урала, Западной Сибири и Казахстана. Свердловск: УрО АН СССР, 1990. С.3-10.
5. Чувашов Б.И., Шуйский В.П. Рифовые фации и биоценозы как индикаторы геодинамических обстановок // Палеогеодинамические условия осадконакопления и литогенеза: Тезисы докладов. Екатеринбург: Урал. гос. горно-геол. академия, 1994. С.9-11.