

Подводя итог можно отметить, что микститовая толща улутауской свиты, описанная в районе д. Давлетово сформировалась грязевыми потоками (возможно, расслоенными) в верхней проксимальной части глубоководного конуса выноса. Здесь накапливались максимальные объемы грубообломочного материала, а на удалении — гораздо меньшие, что связано с переходом к дистальным областям конуса выноса. Вероятно, грязевые потоки, двигаясь с востока на запад по склону Магнитогорской островной дуги, меняли свое направление на меридиональное, вдоль оси глубоководной впадины.

Литература:

1. **Маслов В.А., Артюшкова О.В., Барышев В.Н.** Стратиграфия рудовмещающих девонских отложений Сибайского района. Уфа: БФАН СССР, 1984. 100 с.
2. **Мизенс Г.А., Свяжина И.А.** О палеогеографии Урала в девоне // Литосфера. 2007. № 2. С. 29–44.
3. **Walker R.G.** Facies Models 2. Turbidites and associated coarse clastic deposits // Geoscience Canada. 1976. V. 3, No 1. P. 25–36.

ПРОБЛЕМА ПЕРЕХОДНЫХ ТОЛЩ В ДЕВОНСКИХ ОТЛОЖЕНИЯХ ЗАПАДНО-МАГНИТОГОРСКОЙ ЗОНЫ

О.В. Артюшкова, В.А. Маслов
ИГ УНЦ РАН, Уфа, e-mail: stpal@anrb.ru

Уже в самом понятии «переходная толща» содержится некоторая неоднозначность и неопределенность. Чаще всего его используют при литолого-фациальных и при стратиграфических исследованиях. При этом подразумевается, что смежные геологические тела связаны постепенными переходами и пограничный интервал между ними не резкий, литологически расплывчатый, и в нем присутствуют признаки как нижележащего, так и вышележащего объекта. Для стратиграфии выявление переходных слоев может иметь немаловажное значение, поскольку именно эти слои несут в себе хронологическую последовательность. Однако при отсутствии непрописанных правил одни исследователи идут по пути присоединения промежуточных отложений к нижнему комплексу пород. Другие полагают, что они должны принадлежать более высоким слоям. Следствием обеих точек зрения является проблема диахронности границ стратиграфических подразделений. Существует также позиция выделения переходных слоев в самостоятельные стратоны.

Авторы данного сообщения имеют солидный многолетний опыт в расчленении разнофациальных вулканогенно-осадочных отложений и полагают, что только комплексный подход в обосновании выделения того или иного стратона может дать удовлетворительный эффект. Прослеживание стратиграфического подразделения от его стратотипа по всей площади распространения, наблюдение за характером изменений и соотношений с подстилающими и перекрывающими отложениями в каждом конкретном разрезе, палеонтологическое обоснование пограничных отложений — главные критерии, которые позволяют видеть особенности и отличия смежных подразделений. Практика показывает, что при расчленении вулканогенных образований следует учитывать также их генетические парагенезы с осадочными отложениями, в частности, с кремнистыми.

Опираясь на Стратиграфический кодекс России, который во всех своих редакциях определяет принципы выделения местных стратиграфических подразделений — основных картируемых единиц при геологической съемке, можно утверждать, что наиболее важным

отличительным, а иногда и единственным критерием при сходстве смежных подразделений по другим признакам является биостратиграфическая характеристика границ по ортостратиграфической фауне. Нередко только палеонтологические данные, как наиболее независимый и постоянный признак, дают нам возможность различать литологически близкие разновозрастные стратоны.

К сожалению, на практике мы нередко видим, что исследователи пренебрегают правилами Стратиграфического кодекса, и стратон с одним названием у разных авторов имеет разное содержание, несмотря на исчерпывающую фаунистическую характеристику смежных подразделений, а следовательно, определенное положение каждого из них в стратиграфической колонке. Особенно нагляден в этом отношении пример с зилаирской и биягодинской (бывшая колтубанская) свитами. Со времени создания первой схемы стратиграфии Л.С. Либровичем [4] интервал между мукасовской и зилаирской свитами всегда выделялся в самостоятельный стратон — колтубанскую свиту. В Присакмарско-Вознесенской подзоне в этом интервале под зилаирской свитой предполагался перерыв. В геолого-съемочных отчетах и на картах разного масштаба с середины 80-х годов использовалась Легенда, в которой отложения, залегающие выше мукасовской свиты, выделены в единый стратон — зилаирскую свиту, включающую бывшую колтубанскую свиту. В северных районах, где выше мукаса залегают вулканогенные образования, колтубанская свита сохранялась как самостоятельное подразделение, а перекрывающие его отложения зилаирской свиты датировались фаменом. При корреляции разрезов по площади получалось, что вулканиды колтубанской свиты являются фациальным аналогом нижней подсвиты зилаирской свиты, имеющей франский возраст. Если в геолого-съемочных отчетах в составе зилаирской свиты выделены подсвиты, а в тексте оговаривается, что нижняя подсвита картировалась ранее колтубанской свитой, то в публикациях под зилаирской свитой однозначно понимается ее фациальная [5] или формационная принадлежность [6]. За нижнюю границу «зилаирской» свиты принимают уровень кровли мукасовской свиты средне-позднефранского возраста.

Разрезы, в которых можно наблюдать постепенный переход от кремней мукасовской свиты к грауваккам зилаирской свиты, довольно многочисленны и расположены в Западно-Магнитогорской зоне (включая Присакмарско-Вознесенскую подзону) к югу от широты оз. Банное. В разрезе переход от одного стратона к другому представлен толщей переслаивания полимиктовых песчаников и глинисто-кремнистых слоев, содержащих остатки конодонтов. Мощность толщи, содержащей идентичный комплекс конодонтов и, следовательно, указывающих время ее формирования, различается в очень широких пределах: от 600–700 м в разрезе Идяш-Кускарово до 6–10 м на горе Сиялигур. Естественно, выявление таких интервалов в практически однообразной толще возможно только при максимально детальном послойном биостратиграфическом исследовании с применением ортофауны, в частности, конодонтов.

Исследованиями с применением биостратиграфического метода на основе конодонтов нам удалось доказать, что интервал между мукасовской и зилаирской свитами может и должен быть выделен в самостоятельный стратон. В северных разрезах он представлен вулканидами выделенной нами бугодакской свиты. В стратиграфической колонке она занимает пограничный фран-фаменский интервал в объеме конодонтовых зон *linguiformis* – *Early-Middle triangularis*. Нами прослежены фациальные изменения этого стратона в южном направлении с жестким контролем границ конодонтами. Южнее широты оз. Банное он становится существенно осадочным и представлен монотонной ритмично построенной толщей полимиктового состава с микститами в верхней части. Нами он выделен в биягодинскую свиту в том же пограничном фран-фаменском диапазоне. Эта толща с конодонтами зон *linguiformis* – *Early-Middle triangularis* фиксируется во всех разрезах Западно-Магнитогорской зоны и в Присакмарско-Вознесенской подзоне.

Этот же интервал мы смогли выявить в Восточно-Зилаирской зоне. В разрезах западнее пос. Зилаир и севернее поселка, по р. Сатла, при послойном исследовании отложений, залегающих ниже зилаирской свиты, установлена полная верхнедевонская последователь-

ность, палеонтологически подтверждающая постепенный характер границы. В Западно-Зилаирской зоне в разрезах по р. Белой — Кагарманово, Илюхина Поляна и в устье Черной Речки, в Тирлянкой мульде и в Юрюзанской синклинали в разрезе от карбонатных отложений бельской свиты к зилаирской свите нами установлена переходная кремнисто-глинистая пачка мощностью 15–20 м в том же упомянутом пограничном интервале [1, 2, 3].

Биостратиграфические данные однозначно свидетельствуют о том, что зилаирская свита во всех известных разрезах разных структурно-фациальных зон с подстилающими отложениями связана переходной толщей разной мощности, занимающей определенный стратиграфический интервал. Несомненно, эталоном при расчленении и для целей сопоставления является стратотипический разрез, который имеет исчерпывающую комплексную характеристику стратона с установленными и датированными границами. Любые фациальные изменения, происходящие с данным стратоном в палеонтологически зафиксированном стратиграфическом интервале или их отсутствие, свидетельствуют о том, что мы имеем дело только с этим стратоном, сформировавшимся в данный отрезок времени. Отложения близкие по составу, но содержащие фауну иного возраста, принадлежат другому стратиграфическому подразделению. Так поступают при расчленении карбонатных или терригенных толщ, и вулканогенно-осадочные образования не являются исключением. Сложность расчленения вулканогенно-осадочных отложений возникает при резких фациальных изменениях и уменьшении мощностей. Конодонты позволяют «улавливать» подобные изменения. Этот момент обязательно должен учитываться при геолого-съёмочных работах, равно как и при региональных исследованиях. Это заключение важно потому, что только благодаря данным по конодонтам выявляется хронологическая последовательность и устанавливается продолжительность перерывов, если они имеют место.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 08-05-00575.

Литература:

1. **Абрамова А.Н., Артющкова О.В.** К проблеме границы франских – фаменских отложений в разнофациальных разрезах на западном склоне Южного Урала // Геология девонской системы. Сыктывкар: Геопринт, 2002. С. 126–130.
2. **Артющкова О.В., Маслов В.А.** Стратиграфия «надмукасовских» отложений (фаменский ярус, зилаирская свита) на Южном Урале по конодонтам // Стратиграфия. Геологическая корреляция. 2005. Т. 13, № 2. С. 57–73.
3. **Артющкова О.В., Маслов В.А.** О положении границы франского и фаменского ярусов на Южном Урале // Новости палеонтологии и стратиграфии. Вып. 10–11: Приложение к журналу «Геология и геофизика». 2008. Т. 49. С. 81–85.
4. **Либрович Л.С.** Геологическое строение Кизило-Уртазымского района на Южном Урале // Труды ЦНИГРИ. Л.; М.: ОНТИ НКТП СССР, 1936. Вып. 81. 208 с.
5. **Мизенс Г.А.** Седиментационные бассейны и геодинамические обстановки в позднем девоне – ранней перми юга Урала. Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2002. 190 с.
6. **Пучков В.Н.** Палеогеодинамика Южного и Среднего Урала. Уфа: Даурия, 2000. 146 с.
7. **Пучков В.Н., Барышев В.Н., Пазухин В.Н.** Новые данные по стратиграфии терригенно-кремнистого девона на западном склоне Башкирского Урала // Ежегодник–1996 / ИГ УНЦ РАН. Уфа, 1998. С. 24–31.