



СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ ОСНОВА РЕГИОНАЛЬНЫХ СХЕМ ДЕВОНА И КАРБОНА ЗАПАДНОГО ЗАБАЙКАЛЬЯ

Минина О.Р.^{1*}, Аристов В. А.²

*Геологический институт (ГИН) СО РАН, г. Улан-Удэ, *yaksha@rambler.ru;

²Геологический институт (ГИН) РАН, Москва

STRATIGRAPHIC BASIS OF DEVONIAN AND CARBONIFEROUS REGIONAL SCHEMES OF WESTERN TRANSBAIKALIA

Minina O.R.¹, Aristov V.A.²

¹Geological Institute of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences (SIN SB RAS), Ulan-Ude;

²Geological Institute of Russian Academy of Sciences (GIN RAS), Moscow

Главнейшие тектонические структуры Западного Забайкалья, объединяемые в Байкальскую складчатую область, рассматриваются как часть Центрально-Азиатского складчатого пояса, который традиционно включает структурно-формационные зоны байкальского и каледонского возраста (террейны) [1,2 и др.]. В последние годы получены новые данные, позволившие обосновать наличие среднепалеозойских отложений в рассматриваемом регионе и предложить новую схему тектонической зональности для центральных районов Западного Забайкалья с выделением девон-каменноугольного (раннегерцинского) геотектонического этапа [2,5]. В настоящее время в Западном Забайкалье выделяется Байкало-Витимская складчатая система (БВСС), включающая Витимкан-Ципинскую, Удино-Витимскую и Турка-Курбинскую структурно-формационные зоны (СФЗ). Во всех зонах БВСС присутствуют различные в формационном отношении девонские и нижнекаменноугольные отложения [3,5]. Все стратоны охарактеризованы разнообразными органическими остатками, среди которых особую роль играют конодонты и миоспоры. Конодонты в среднепалеозойских отложениях региона редки, тогда как миоспоры многочисленны и установлены во всех стратиграфических подразделениях. По миоспорам разработана детальная схема расчленения верхнедевонских отложений, сравнимая по степени детальности с конодонтовой шкалой. Выделены семь биостратиграфических подразделений в ранге слоев с палинофлорой, сопоставленных с зонами зональной палинологической схемы верхнего девона Русской платформы и подразделениями Общей стратиграфической шкалы [4].

В схеме корреляции местных стратиграфических подразделений в Витимкан-Ципинской СФЗ выделены Багдаринская и Уakitская подзоны, в Удино-Витимской – Еравнинская подзона, в Турка-Курбинской – Туркинская подзона [3].

К среднему палеозою Багдаринской подзоны отнесены карбонатная ороченская (D₁₋₂), карбонатно-терригенная якшинская (D₃), флишoidные терригенные точерская (D₃-C_{1t}) и багдаринская свиты (D₃-C_{1v}). Возраст стратонов определен по комплексам ископаемых, включающим остатки кораллов, водорослей, строматопороидей, криноидей, мшанок, тентакулитов, конодонтов, растительные остатки и миоспоры [3,5]. Конодонты и миоспоры в большинстве случаев послужили основой для датировки отложений, обеспечив определение возраста отложений (с точностью до яруса или подъяруса). В ороченской свите выделены конодонты *Panderodus sp.* (O-D), *Latericriodus sp.* (D₁-D_{2ef}) и миоспоры (D_{2jv}). Якшинская свита содержит конодонты *Spathognathodus sp.*, *Palmatolepis cf. transitans* Mull., *Panderodus sp.*, *Mesotaxis asymmetricus* Bisch. et Ziegl., *Palmatolepis cf. triangularis* Sann и миоспоры, определяющие возраст как фран. В нижней подсвите точерской свиты выделены конодонты *Palmatolepis cf. triangularis*

Sann., *Polygnathus* sp., "Ozarkodina" sp., «Ligonodina» sp. (D₃fm), *Palmatolepis perlobata schindewolfi* Mull., *P. cf. marginifera* Helms., *Polygnathus glaber* Ullr. et Bass. (D₃fm₁₋₂) и миоспоры (D₃fm₁₋₂). В верхней подсвите установлены конодонты *Pseudopolygnathus triangulus* Voges (C₁t), *Neopolygnathus communis* Brans. et Mehl. (D₃fm₂-C₁t) и комплекс миоспор (D₃fm₂-C₁t).

Девон-нижнекаменноугольные отложения Уакитской подзоны представлены карбонатной юктаконской серией (D), флишоидной нерундинской свитой (D₃f), карбонатно-терригенными санской (D₃fm₂₋₃) и мухтунной (D₃fm-C₁t) свитами, а также флишоидной терригенной сырыхской свитой (C₁t-v). Остатки высших растений найдены в нерундинской, санской, мухтунной и сырыхской свитах. В мухтунной, нерундинской свитах и юктаконской серии определены водоросли, тентакулиты строматопороидеи. Миоспоры выделены во всех стратонах, выявлена смена их комплексов вверх по разрезу [4].

Девонские отложения Еравнинской подзоны Удино-Витимской СФЗ представлены терригенно-карбонатной озернинской (D_{1e-3}fr₁), вулканогенно-терригенной кыджимитской (D₃fm-C₁v) толщами, а также вулканогенно-терригенной исташинской (D₃f-C₁t) и флишоидной терригенной химгильдинской (D₃fm-C₁t) свитами. Озернинская толща, залегающая в основании разреза, содержит конодонты *Pandorinellina postexcelsa* Wang et Ziegl., *P. cf. exigua philippi* Klapp., *P. steinhornensis* (Ziegl.), *Polygnathus* sp. (D₁e), в верхней пачке *Panderodus cf. unicosatus* Br. et Mehl. (S-D₂jv) и миоспоры (D₂jv-D₃f₁). Возраст исташинской свиты определен по водорослям, тентакулитам, растительным остаткам, строматопороидеям, миоспорам. В нижней части разреза найден конодонт *Palmatolepis transitans* Müll. (D₃f₁). Нижняя подсвита химгильдинской свиты содержит миоспоры (D₃fm-C₁t), в верхней части – водоросли, строматопоры, конодонт *Protognatodus* sp. и миоспоры (D₃fm-C₁t). Кыджимитская толща охарактеризована остатками тентакулитов, брахиопод, криноидей, мшанок, кораллов (D₃fm-C₁t) и миоспорами, в распределении которых наблюдается отчетливая эволюционная последовательность.

Разрез среднего палеозоя Туркинской подзоны Турка-Курбинской СФЗ включает известняковую толщу (D₂jv-D₃f), флишоидную пановскую свиту (D₃fm-C₁t) и каменноугольные терригенные зумбурукскую и ямбуйскую свиты. Известняковая толща в нижней части разреза содержит конодонты *Ancyrodella binodosa* Uyeno, *Mesotaxis cf. falsiovalis* Sand., Ziegl. et Bult., *Icriodus* sp., *Polygnathus* sp., определяющие возраст как пограничный интервал живета и франа, а выше по разрезу найдены *Polygnathus* sp., *Palmatolepis cf. subrecta* Mill. et Young, дающие среднефранский возраст. В нижней подсвите пановской свиты выделены конодонты *Palmatolepis* sp., *Icriodus* sp., *Palmatolepis superlobata* Br. и миоспоры (D₃fm₁). Зумбурукская свита содержит миоспоры нижнекаменноугольного (C₁t-v) возраста. В ямбуйской свите установлены мшанки, брахиоподы и нижнекаменноугольные миоспоры [3,5].

Таким образом, среднепалеозойский комплекс объединяет отложения двух стратиграфических комплексов. Нижний (D₁-D₃f₁) образован преимущественно карбонатными отложениями. В Турка-Курбинской зоне он представлен известняками среднего девона, в Витимкан-Ципинской зоне - органогенными доломитами и известняками ороченской свиты, юктаконской серии, в Удино-Витимской зоне - карбонатно-терригенной озернинской толщей. Верхний уровень (D₃-C₁) сложен мощными терригенными, вулканогенно-терригенными сериями. В Витимкан-Ципинской и Турка-Курбинской зонах это точерская, багдаринская, санская, мухтунная, сырыхская, пановская, зумбурукская, ямбуйская свиты, в Удино-Витимской зоне - исташинская, химгильдинская свиты и кыджимитская толща. Уровень смены в разрезе отложений нижнего и верхнего уровней определяется рубежом живета и франа [3,5].

Литература

1. Беличенко В.Г. Каледониды Байкальской горной области. Новосибирск: "Наука", 1977. 134 с.
2. Гордиенко И.В., Булгатов А.Н., Руженцев С.В., Минина О.Р., Климук В.С., Ветлужских Л.И., Некрасов Г.Е., Ласточкин Н.И., Ситникова В.С., Метелкин Д.В., Гонегер Т.А., Лепехина Е.Н. История развития Удино-Витимской островодужной системы Забайкальского сектора Палеоазиатского океана в позднем палеозое. Геология и Геофизика. 2010. № 5. С. 589-614.
3. Минина О.Р. Стратиграфическая основа региональной схемы среднепалеозойских отложений Западного Забайкалья // Палеозой России: региональная стратиграфия, палеонтология,

- гео- и биособытия. Матер. III Всероссийского совещания. С-Петербург: изд-во ВСЕГЕИ, 2012. С. 150-152.
4. *Минина О.Р., Неберихутина Л.Н.* Стратиграфия верхнего девона Саяно-Байкальской горной области // Вест. Воронежского госуниверситета. 2012. Сер. Геология. № 1. С. 27-37.
 5. *Руженцев С.В., Минина О.Р., Некрасов Г.Е., Аристов В.А., Голионко Б.Г., Доронина Н.А., Лыхин Д.А.* Байкало-Витимская складчатая система: строение и геодинамическая эволюция // Геотектоника. 2012. № 2. С. 3-28.