

**Цикличность и литология отложений лимпейской свиты
Нохтуйско-Патомской зоны**

Корнилов Александр Владимирович

Аспирант

Северо-Восточный Федеральный Университет им. М.К. Аммосова,

Геологоразведочный факультет, Якутск, Россия

E-mail: alexkorni@mail.ru

Отличительной особенностью карбонатных отложений лимпейской свиты нижнего кембрия (верхняя зона атдабанского яруса) является контрастно выраженная фациально-седиментационная цикличность. Она изучена нами в опорных стратиграфических разрезах, вскрывающихся в крыльях структур северо-восточного обрамления Уринского блоково-складчатого поднятия. Свита, сложена непрерывным, преимущественно попарным чередованием генетически и структурно разнотипных (химических, биохимических) известняков и доломитов, генетические ассоциации которых образуют ординарные элементарные карбонатные циклиты [1].

Нижние элементы циклитов сложены серыми, темно-серыми до почти черных, тонко и мелкозернистыми массивными известняками; верхние представлены желтовато-серыми пелитоморфными, ламинарными доломитами. Мощность элементарных циклитов изменяется от 0,4 до 4,0 м, с единичными значениями 7 – 10 м. Циклиты имеют ассиметричное, векторное рециклитовое строение со сменой мелководно-морских условий, лагунными.

Литологические границы внутри циклитов отчетливые, часто неровные, особенно когда доломиты выстилают поверхность биогермного донного рельефа, менее ясно выражены, иногда с наличием постепенных переходов, контакты между циклитами. В усредненных значениях соотношения тиховодных лагунных доломитов и мелководных морских известняков выдерживаются в стратиграфическом разрезе свиты в значениях 1:1.2 и 1.2:1, а в нижних интервалах составляют 1:3 и 3:1, выражая более крупный порядок цикличности.

В карбонатных породах лимпейской свиты, известны лишь весьма редкие находки очень мелких раковин трилобитов и единичных кубков археоциат. В составе известняков и доломитов основные форменные компоненты представлены строматолитами (мелководорослями), онколитами и другими микрофоссилиями, а также кремнистыми включениями – конкрециями, интракластами. Повсеместно, доломиты и известняки претерпевают литогенетическую перекристаллизацию и доломитизацию.

В известняках, реже в доломитах, широко распространены многочисленные и морфологически разнообразные строматолитовые пластово-бугорчатые, менее часто столбчатые и колониальные элементарные биогермные постройки (калитры). В основном это небольшой мощности (0,05 – 0,7 м) уплощенно-округлой или неправильной карваеобразной формы тела, длиной до 1,5 – 2,0 м.

В карбонатных отложениях выделены породные ассоциации: известняки биохимические строматолитовые, онколитовые, микрофитолитовые, представляющие продукты массовой фоссилизации цианобактериально-мелководорослевых матов и характеризующих фациальные обстановки открытого мелководного, теплого, отмельно-морского

эпиконтинентального бассейна. В составе доломитов наиболее развиты генетические сочетания, которые определяют обстановки тиховодно-мелководного лагунного бассейна с признаками слабой аридизации, широко представленные хемогенными доломитами пелитоморфной или оолитовой структурами, реже строматолитовыми, онколит-микрофитолитовыми литотипами.

Наряду с признанной климато-эвстатической моделью формирования фациально-седиментационной цикличности карбонатной толщи [2], не исключается нелинейный самоорганизующийся механизм, преимущественно химического и биохимического автотонного карбонатакопления, определивший образование в лимпейское время, при активном участии гидробиосферного фотосинтеза, бактериально-микроводорослевых и других карбонатных илов и их элементарную цикличность.

Таким образом, циклическая структура лимпейской свиты свидетельствует о масштабном развитии в поздне-атдабанское время цикличного регрессивно-направленного, существенно, химического и биохимического карбонатакопления с активным развитием бактериально-микроводорослевых доломитовых и известковых илов.

Литература

1. Фролов В. Т. Литология. М.: МГУ. 1995.
2. Уилсон Дж. Л. Карбонатные фации в геологической истории. М.: Недра. 1980.