

ПАЛЕОЗОЙСКИЕ ОРГАНОГЕННЫЕ ПОСТРОЙКИ УЗБЕКИСТАНА

С.Т.Хусанов¹, А.Д.Гончар², А.С.Хусанов²¹Филиал РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина в г.Ташкенте, ²Институт геологии и геофизики АН Р
Уз, Ташкент, Узбекистан

Рифогенным отложениям посвящена обширная геологическая литература, что позволяет проводить сравнение изучаемых объектов с их ископаемыми и современными аналогами. Органогенные постройки, обусловленные жизнедеятельностью сложного комплекса морских организмов, известны на многих хронологических уровнях геологического развития планеты - от палеозоя до современности. Выявлены они и в разрезах палеозоя на территории Узбекистана, хотя в процессе многолетних геолого-съемочных работ им не уделялось должного внимания: их выделяли в карбонатные свиты. Для органогенных построек часто характерны неправильные карбонатные (известняки, доломиты) массивы, крупные линзы различной морфологии и мощности.

В статье делается вывод, что в разрезах осадочных формаций палеозоя Узбекистана имеются мало изученные карбонатные органогенные постройки, представляющие интерес как объекты для дальнейших оценок перспектив нефтегазоносности недр этих районов.

For reef sediments is devoted an extensive geological literature that allows the comparison of the objects of study with their fossil and modern analogues. Organogenic construction caused the vital functions of a complex set of marine organisms, known to many chronological levels of the geological evolution of the planet - from the Paleozoic to the present. This has identified in sections of the Paleozoic in Uzbekistan, although in the process of long-term geological surveys it has been neglected: they was isolated into carbonate Formation. Organogenic structures are often characterized by irregular carbonate (limestone, dolomite) arrays, large lenses of different morphology and power. The article concludes that in the sections of the Paleozoic sedimentary formations of Uzbekistan are little studied carbonate organogenic buildups of interest as objects for further evaluations of the petroleum potential of mineral resources in these areas.

Во многих регионах мира известна связь скоплений жидких углеводородов, порой до крупных месторождений, с органогенными постройками. Термин «риф» применялся ранее мореплавателями к отдельным скалам, выступавшим над поверхностью моря. С развитием геологии он стал применяться как к надводным, так и подводным органогенным постройкам. В современных океанах и морях органогенные постройки развиты в южных широтах, из них наиболее крупным и известным является Большой барьерный риф Австралии.

По данным Уилсона (1960), органогенные постройки - показатели прибрежных мелководных фациальных обстановок, их формирование определяется ходом биологических процессов обширной группы морских организмов – водорослей, кораллов, археоциат, мшанок и др. Биологи полагают, что рифы всегда являлись в морях для развития бентоса наиболее благоприятным участком акватории. Здесь, под защитой растущих построек кораллов, установлены наиболее разнообразные сообщества организмов, т.н. рифолюбителей. Рифовые массивы связаны с накоплением бокситов, высокая пористость карбонатов благоприятна для накопления жидких углеводородов и некоторых других полезных ископаемых.

Рифогенным отложениям посвящена обширная геологическая литература, что позволяет проводить сравнение изучаемых объектов с их ископаемыми и современными аналогами. Органогенные постройки, обусловленные жизнедеятельностью сложного

комплекса морских организмов, известны на многих хронологических уровнях геологического развития планеты - от палеозоя до современности. Выявлены они и в разрезах палеозоя на территории Узбекистана, хотя в процессе многолетних геолого-съемочных работ им не уделялось должного внимания: их выделяли в карбонатные свиты. Для органогенных построек часто характерны неправильные карбонатные (известняки, доломиты) массивы, крупные линзы различной морфологии и мощности. На основании морфологии построек различными исследователями разработаны многочисленные терминологические схемы их классификации.

Наиболее древними органогенными постройками в Узбекистане на сегодня являются морфологически разнообразные образования в суялташской свите ордовика на западном окончании Мальгузарского хребта и в богамбирской свите на северном склоне хр. Северного Нуратау. Вне зависимости от вопроса о спорных датировках возраста отложения карбонатов этих свит, считающихся фациальными аналогами, т.е. одновозрастными, они - явные показатели наличия морского бассейна с фациально благоприятными обстановками для карбонатообразования. Протяженность полосы известняков богамбирской свиты от района пос. Янги-Кишлак на северных предгорьях хр. Северный Нуратау до западного окончания хр. Мальгузар более 100 км.

Карбонатная гряда Итарка, представляющая западное окончание Мальгузарского хребта, протягивается субширотно (с Ю-В на С-З) на расстояние более

10 км. В бассейне сая Дуль-дуль нами выделена органогенная постройка, которая по своим размерам и морфологии отнесена к рифу. Протяженность ее до километра, при высоте до 200-250 м. Постройка имеет четкую линзовидную форму, переходя по простиранию, видимо, в волноприбойные карбонаты. Сложена массивными темными, до черных, доломитами, частично окремненными. Собственно, карбонаты рифа и считаются суялташской свитой. В теле рифа, в его западной части, выделяются отдельные куполовидные выходы. Можно полагать, что основными рифостроителями органогенной постройки на Итарке явились водоросли. Высокая первоначальная пористость карбонатов Итарки благоприятствовала впоследствии развитию в них многочисленных и морфологически разнообразных форм карста - от крупных пещер до мелких полостей, заполненных ныне мелкозернистым серым и белым кальцитом. Крупные органогенные постройки можно видеть и в левом борту р. Сандзар, недалеко от т.н. «Ворот Тамерлана». В возрастном отношении они относятся также к образованиям суялташской свиты ордовика, выделяются крупные купола из массивных темных известняков, четко облекаемых светлыми слоистыми карбонатами. Менее крупные органогенные постройки установлены и в басс. сая Шамал (южный склон восточного окончания хр.Северный Нуратау), где их куполовидные формы не превышают в высоту 100 м, по простиранию они переходят в слоистые известняки. В отложениях многочисленные включения обрывков водорослей, вероятно, и явившихся рифостроителями.

Наиболее крупная органогенная постройка в объеме богамбирской свиты ордовика (?) установлена нами в гряде Богамбир, широтно протягивающейся до 10 км. вдоль северного склона хребта Северный Нуратау. Наибольшая высотная отметка гряды – гора Богамбир (914м.), в среднем 250-350 м.). Руслами нескольких временных потоков гряда разделена на восточную и западную части. Вдоль северного и южного склона всей гряды П.Н.Подкопаевым и др. при проведении геолого-съемочных работ (1965 -1966 гг.) установлены Северо – и Южно-Богамбирские крупные разломы, являющиеся ветвями регионального Предгорно-Нуратинского нарушения, оказавших значительное влияние на метаморфизм карбонатов. В последней преобладают куполовидные постройки, облекаемые слоистыми разностями. В приводораздельной части этой гряды обнаружены скопления крупных кораллов, как в прижизненном состоянии, так и в виде разбитых форм.

Следует отметить, что вдоль северного склона хребта Северный Нуратау наблюдается на примерно таком же протяжении рифогенная полоса силурийских и раннедевонских органогенных построек. Они развиты вдоль автомобильной трассы в виде многочисленных и

округлых куполов. Это обстоятельство повышает оценку перспектив всей структурно-формационной полосы вдоль Северо-Нуратинского хребта. Интересно наличие на северном склоне гряды Богамбир в районе с. Орто родника Керосин-булак, что весьма симптоматично и требует проверки и опробования воды.

В пределах горного обрамления Южной Ферганы привлекают внимание мощные карбонатные массивы Катрантау-Катранбаши, сложенные девон-карбоновыми карбонатными толщами, фациальная интерпретация которых не достаточно выяснена и обоснована, что не исключает возможности выделения в их разрезах органогенных построек. Тем более, что в горах Гузан и Каратау не исключено определение наличия органогенных построек в разрезах позднего карбона и перми. Более уверенно эти постройки выделяются в разрезах гор Карачатыр, где они описаны в отложениях джилгинсайского горизонта касимовского яруса позднего карбона и, более ярко, в отложениях ранней перми, где выделен крупный Акбулакский риф (южные склоны хр. Карачатыр).

На вершине горы Окчоку (пос. Пахтачи) выделена отдельная куполовидная постройка высотой до 50 м, с обилием включений крупных брахиопод и фораминифер, водорослей. Она с обеих сторон по простиранию переходит в тонкослоистые серые известняки волноприбойного генезиса с наличием крупной перекрестной слоистости. В основании пачка черных аргиллитов с обилием караеобразных кремнистых конкреций с повышенным содержанием фосфата. Постройка выявлена в низах разреза джилгинсайского горизонта касимовского яруса верхнего карбона. В аналогичных по возрасту и фациальных обстановках литогенеза сформировалась постройка горы Туямуюн. В высоту она превышает 150 м при протяженности до 0,5 км. Рифостроителем и здесь явился тот же комплекс морских организмов, что и на горе Окчоку.

Вдоль северного склона Западно-Карачатырской синклинали на 3-4 км. протягивается Курташская гряда органогенных построек, состоящая из многочисленных куполов, высотой до 100 м. Сложена она в антиклинальную складку с разрушенным эрозией сводом. Во вскрытом ядре антиклинали обнажены черные аргиллиты с многочисленными кремнистыми конкрециями, как и на горе Омчаку.

Акбулакский риф расположен вдоль южного склона западной части хр. Карачатыр (Южная Фергана) на расстоянии более километра при высоте до 250 м (Гончар, 1983). В его основании развиты темные аргиллиты и алевролиты керкидонской свиты ранней перми. В верхах пачки появляются карбонатные линзы и комки (калиптеры) из водорослей. На них с неровной поверхностью и залегают массивные известняки, часто с обилием включений раковин

брахиопод, гастропод, фораминифер и др. Развитие постройки шло в несколько этапов, вероятно, с некоторыми перерывами, проявившихся в виде внутриформационных несогласий, маломощных размывов, обусловив ее сложное морфологическое строение. Работами геофизической группы Б.Б.Таль-Вирского, эти рифы ранее были прослежены на значительном расстоянии к западу от гор Карачатыр, где погружаются под покров мезозой-кайнозойских толщ.

Таким образом, в разрезах осадочных формаций палеозоя Узбекистана имеются мало

изученные карбонатные органогенные постройки, представляющие интерес как объекты для дальнейших оценок перспектив нефтегазоносности недр этих районов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гончар А.Д. Органогенные постройки в разрезе палеозоя гор Карачатыр (Южная Фергана) // Записки Узб. отделения ВМО, вып. 31, 1983, стр. 48-53.
2. Уилсон Дж. Карбонатные фации в геологической истории. М.: Недра, 1980.-463с.