

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ НАХОДКИ ИЗ НЕКОТОРЫХ СКВАЖИН
НЕФТЕГАЗОНОСНОГО БАССЕЙНА БЕРКИН (АЛЖИР)

Гатовский Ю.А.

В апреле прошлого года совместно с сотрудниками РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина проводилось изучение скважин участка Эль-Ассель в нефтегазоносном бассейне Беркин на востоке Алжира. В геологическом строении данного бассейна принимают участие отложения нижнего палеозоя, мезозоя и кайнозоя [1]. Основная задача исследований состояла в литолого-стратиграфическом описании и фотографировании керна скважин, а также в сборе палеонтологических остатков с целью определения возраста отложений. Всего было изучено и описано 9 скважин (ZERS-1, ZERP-1, ZERN-2, RSH-1bis, RSH-2, RSH-3, RSH-5, RSHN-1, RSHN-2). Породы представлены преимущественно терригенными отложениями, формирование которых проходило в морских, прибрежно-морских и континентальных обстановках осадконакопления. Палеонтологические остатки были обнаружены почти во всех изученных отложениях.

Ордовикская система сложена формациями *Gres d'El Atchane* (песчаники с прослоями аргиллитов), *Quartzites de Hamra* (кварцитизированные песчаники с редкими прослоями аргиллитов), *Gres de Ouargla* (песчаники и аргиллиты), *Argiles d'Azzel* (аргиллиты с прослоями песчаников) и *Gres d'Oued Saret* (аргиллиты, алевролиты, песчаники). Формирование первых двух формаций происходило в прибрежно-морских, а остальных в морских условиях осадконакопления. Фауна обнаружена в формациях *Quartzites de Hamra* и *Gres de Ouargla*. В скважинах RSH-1bis (3918,3 м) и RSHN-2 (3900,9 м), вскрывших разрез формации *Gres de Ouargla*, найдены граптолиты *Didymograptus* sp. Дидимогрптиты характеризуют дапингский ярус (нижняя часть среднего ордовика) [2]. В RSH-1bis (3917,3 м) определены среднеордовикские трилобиты *Pleasiacomia* sp. и *Cacemia* sp. Из этого же образца установлены брахиоподы рода *Drabovia* sp. Формация *Quartzites de Hamra* характеризуется наличием ихнофауны *Skolithos*. Ихнофауна в виде прямых вертикальных ходов с диаметром 1-1,5см. Сколитовая ихнофауна характерна для баров прибрежно-морских обстановок.

Силурийская система представлена формацией *Argiles a Graptolithes*. Нижняя часть формации охарактеризована черными, массивными, битуминозными аргиллитами, накопление которых связано с периодом наступления морской трансгрессии. Верхняя ее часть представлена переслаиванием серых алевролитов и темно-серых аргиллитов. В RSHN-1 (3691,2 м) обнаружены граптолиты *Monograptus* sp. Граптолиты этого рода широко распространены в нижнем силуре.

Девонская система охарактеризована нижним отделом в объеме подкомплексов *F6-2* и *F6-1*. В подкомплексе *F6-2* выделено 4 серии *F6-2 PS1*, *F6-2 PS2*, *F6-2 PS3* и *F6-2 Upper*. Подкомплексы *F6-2* и *F6-1* характеризуются многочисленными песчано-глинистыми циклами, отложение которых происходило в прибрежно-морских и континентальных обстановках осадконакопления. В *F6-1* и *F6-2 Upper* была обнаружена флора в скважинах ZERS-1 (4280,5 м) и ZERN-2 (4201,3 м). Флора представлена отдельными разрозненными остатками. Из-за плохой сохранности видовую принадлежность остатков установить не удалось. Наиболее интересная палеонтологическая находка была обнаружена в скв. ZERN-2 (4201,5 м). Она представляет собой небольшой отпечаток членистоногого животного. Находки артропод очень редки в отложениях нижнего девона, поэтому данный образец является уникальным и требует детального описания.

Триасовая система включает верхнюю часть среднего отдела и верхний отдел. Система сложена формациями *Trias Argilo-Greseux Inferieur (TAGI)* и *Trias Argilo-Greseux Moyen (TAGM)*. *TAGI* представлена переслаиванием континентальных песчаников, алевролитов и аргиллитов. *TAGM* образована аргиллитами, песчаниками, алевролитами с тонкими прослоями доломитов и ангидритов. Иногда в разрезе отмечаются вулканические породы. В связи с присутствием в разрезе доломитов и ангидритов формация также называется *Trias Carbonate*. Многочисленная озерная фауна гастропод *Palaecollonia* sp. и двустворок *Plagiostoma* sp. обнаружена в аргиллитах формации *TAG-I* в скв. ZERN-2 (3993,4 м). Также в этой скважине на гл. 3995,3 м встречена неопределимая флора.

Юрская система. Разрез представлен карбонатно-терригенными отложениями. В нижней части преобладают мергели с прослоями солей и ангидритов, средняя и верхняя части охарактеризованы мергелями с прослоями доломитов и известняков. В скв. RSHN-2 (1742,0 м) были обнаружены аммониты. По заключению М. Рогов, аммониты наиболее близки к перисфинктидам среднего-верхнего оксфорда (*Dichotomosphinctes*) или киммериджским атаксиоцератидам (*Orthosphinctes*, *Discosphinctoides*). Для того чтобы установить вид головоногого моллюска, необходимо более детальное его изучение.

Литература

1. Tawadros E.E. Geology of North Africa. CRC Press. Taylor and Francis Group. 2011. 930 p.
2. Legrand Ph. Précisions Biostratigraphiques sur l'Ordovicien inferieur et le Silurien des Chaines d'Ougarta (Sahara algérien) // C. r. Sommaire des séances Soc. géol. France. 1966. F. 7. P. 1-25.