

ГЕОЛОГИЯ

Н. П. ТУАЕВ

НИЖНИЙ МЕЛ ПОГРАНИЧНОЙ ДЖУНГАРИИ

(Представлено академиком С. И. Мироновым 16 IX 1954)

Впервые меловые отложения в пределах Пограничной Джунгарии были условно выделены В. А. Обручевым ⁽¹⁾. Он писал: «В Пограничной Джунгарии встречаются отложения, которые моложе юрских, но отличаются от типично третичных; они могут быть ниже- или верхнемеловыми; отсутствие или неопределимость органических остатков препятствуют отнесению их к известному возрасту». Отложения эти В. А. Обручевым отмечаются в двух районах: в долине Мукуртай и на южном склоне гор Хара-арат.

В долине Мукуртай в ур. Ак-джар, расположенном на южном склоне горы Селькентай, на правом берегу долины р. Дям, по данным В. А. Обручева, юрские отложения, падающие под углом 70° на СВ, косо срезаются более молодыми отложениями, падающими под углом $55-60^\circ$ на СВ. Взаимоотношения юрских и срезающих их отложений послужили одним из критериев для того, чтобы последние условно отнести к мелу.

Предполагаемые меловые отложения в ур. Ак-джар, по данным В. А. Обручева, имеют мощность 275—340 м и отличаются от подстилающих их юрских толщ более красноватым цветом. Нижние 60—65 м толщи характеризуются перемежением пластов довольно мягкого неслоистого известково-глинистого песчаника с отдельной мелкой галькой, рыхлого конгломерата с мелкой галькой и песчанистого мергеля, окрашенных в красновато-коричневые и светлокоричнево-бурые цвета. Средняя часть толщи отличается большей грубостью песчаников, большей глинистостью и твердостью мергелей и т. д. Верхняя часть характеризуется конгломератами с прослоями мергелей и песчаников более рыхлых и грубых, розовато-бурого и светлобурого цвета.

Отложения, аналогичные охарактеризованным по составу и характеру взаимоотношения с юрскими, указываются и западнее ур. Ак-джар, в прерывистой цепи холмов у подножья хр. Уркашар. Осадки эти хотя, как и в ур. Ак-джар, местами покрывают юрские отложения, но по незначительным отличиям литологического состава и цветной характеристики В. А. Обручев приписывает им третичный возраст.

В аналогичных же взаимоотношениях с юрскими отложениями находятся и кирпично-красные глины и рыхлые песчаники, развитые восточнее ур. Ак-Джар возле г. Сейнык, которым В. А. Обручевым приписывается также третичный возраст.

В отличие от района Ак-джар, условно меловые отложения, развитые вдоль юго-восточного склона гор Хара-арат, залегают непосредственно на верхнем девоне, по В. А. Обручеву. Эти отложения были названы В. А. Обручевым свитой орху. Мощность осадков свиты орху В. А. Об-

ручев считает равной приблизительно 500 м. Всю свиту по литологическому характеру он делит на три яруса.

Органические остатки отмечаются только в верхнем ярусе свиты; представлены они окатанными мелкими костями и в одном слое отпечатками мелких раковин унионид. В. А. Обручев отмечает, что обнаруженные палеонтологические остатки оказались неопределенными и не пригодными для установления возраста.

Свое заключение о возрасте осадков В. А. Обручев излагает в такой форме: «Нельзя отрицать возможность того, что свита орху не мезозойская, а третичная. Хотя она не похожа на породы других пунктов, которые мы считали типичными третичными, но это может объясняться тем, что в орху мы имеем отложения центральной части очень крупного бассейна, тогда как в других местах — отложения небольших озер в межгорных долинах.

Этот вопрос приходится оставить открытым. Но на вероятность присутствия мела в Пограничной Джунгарии указывает значительное распространение его в Средней Азии, частью в виде морских, частью в виде красноцветных континентальных отложений».

Красноцветные отложения неопределенного возраста такого же литологического состава, как на южном склоне гор Хара-арат, развиты и на северном склоне указанных гор. Несмотря на тождество литологического состава этих пород и взаимоотношений их с палеозойскими, в отличие от таковых, развитых на южном склоне; им. В. А. Обручев приписывает неогеновый возраст.

Развитие отложений неогена В. А. Обручев отмечает и по южному подножию хр. Джаир, к востоку от русла Тузагны вблизи асфальтовых холмов Кара-май. Осадки эти по своему литологическому составу напоминают породы свиты орху, а по взаимоотношениям с юрскими отложениями — меловые отложения ур. Ак-Джар. Здесь, как и в ур. Ак-Джар, они залегают с угловым несогласием, трансгрессивно на дислоцированных юрских отложениях.

Южнее холмов осадки эти сливаются с поверхностью наклонного на юг плато и со слабым южным падением перекрываются четвертичными отложениями, спускающимися в низину, занятую долинами почти высохших озер и такырами. Низина эта с юга ограничивается цепью эффектных обнажений типа чинков, сложенных коричневатого и красновато-серыми, коричневыми и реже серыми различных оттенков глинами с подчиненным количеством песчаников. Обнажения эти представляют собой верхнюю часть отложений, описанных В. А. Обручевым вдоль южного подножия Джаира и вблизи асфальтовых холмов Кара-мая и отнесенных им к третичному возрасту.

Достаточно отметить, что осадки, описанные В. А. Обручевым вблизи асфальтовых холмов, на расстоянии около 40 км к юго-западу, на южном склоне г. Кыр, срезают юрские отложения и ложатся также непосредственно на верхнесилурийско-нижнедевонские отложения.

Нашими маршрутными исследованиями были частично перекрыты районы, описанные В. А. Обручевым. В числе этих районов оказались ур. Урхо и южное подножие хр. Джаир вблизи асфальтовых холмов Кара-мая.

В районе орху, на правом берегу р. Дям, в породах верхнего яруса свиты орху В. А. Обручева нами была обнаружена фауна остракод, среди которых М. И. Мандельштамом определены *Cypridea coskubensis* Mandelst., *Lycoptero-cypris* sp. (indet.) и др. и мелкие хитиновые раковины *Estheria*.

В пределах южного подножья хр. Джаир, вблизи асфальтовых холмов Кара-мая, нами были обнаружены в нижних слоях разреза, описанного В. А. Обручевым, неопределимые растительные остатки.

Отложения, в которых были обнаружены ископаемые растения, нами

были прослежены к юго-западу на расстоянии 40 км. Здесь, на южном склоне г. Кыр, в отличие от района асфальтовых холмов, юрские отложения отсутствуют. В связи с этим наблюдается непосредственное налегание пород, относимых В. А. Обручевым к неогену, на палеозойские отложения со слабым наклоном на юг. Отложения эти представлены глинами полосчато-пестро окрашенными в красные и коричневые цвета различных оттенков, реже в серые — зеленоватых, голубоватых и других оттенков, с подчиненным количеством песчаников.

В этих отложениях нами была обнаружена фауна остракод, которая была определена М. И. Мандельштамом как: *Cypidea Alveolovata* Mandelst., *C. coskulensis* Mandelst., *Origoilyocypris echinata* Mandelst. Наряду с остракодами в глинах встречаются и оогонии харовых водорослей.

Верхние горизонты отложений, отнесенных В. А. Обручевым к неогену, как было указано выше, развиты в чинкообразных обнажениях, расположенных южнее асфальтовых холмов Кара-мая. Чинки эти пересекаются дорогой Шихо — Кара-май. Северные склоны этих обнажений довольно резко возвышаются над дном низины, прилегающей к ним с севера и отделяющей их от района асфальтовых холмов. Отложения, составляющие чинкообразные обнажения, сложены преимущественно глинами. На долю песчаников приходится 20—25%. Глины окрашены в коричневые, серовато-коричневые, коричневатые-серые и зеленовато-серые цвета. Преобладающими цветами являются коричневый и серый различных оттенков.

Глины более или менее песчаные, местами сильно песчаные, часто содержат большое количество тонких прослоев пепельно-серого пылеватого песка, что придает толще ленточный характер строения. Песчаники преимущественно зеленовато-серые и желтовато-серые, реже коричневатые-серые, мелко- и средне-зернистые, большей частью рыхлые и массивные, иногда плотные и слоистые, большей частью известковистые.

Отдельные прослои песчаников содержат мелкие пиритовые конкреции и лимонитизированные участки. В обнажениях, выступающих к востоку от дороги Шихо—Кара-май, нами были обнаружены пеллециподы, среди которых Г. Г. Мартинсон определены нижнемеловые *Cyrena cf. chantungensis* Grab., крупные *Unio*, чешуи рыб и остракоды *Origoilyocypris echinata* Mandelst.

Среди перечисленной фауны Г. Г. Мартинсон отмечает присутствие *Cyrena cf. chantungensis* Grab., характерной для нижнемеловых отложений Шаньдуна и Монголии.

При изучении остракод из описываемых отложений М. И. Мандельштаму удалось установить наличие *Cypidea coskulensis* Mandelst., *Darwinula absimilis* Mandelst., *Lycocypris* sp. (indet.), *L. indigis* Mandelst., характерных для отложений баррема Эмбенской обл. Фауна эта в Эмбенской обл. встречается в толще переслаивающихся красных и зеленовато-серых песчаных глин и глинистых песков, вскрытых скважиной в Донгулексор-Коскульском районе. Пестроцветные отложения, содержащие указанные остракоды, подстилаются и покрываются палеонтологически охарактеризованными морскими осадками апта и баррем — готерива.

Приведенные палеонтологические данные позволяют установить нижнемеловой возраст тех осадков, которые ранее относились условно к мелу и неогену. Таким образом, предположение В. А. Обручева относительно возможности нахождения меловых отложений в Пограничной Джунгарии подтвердилось. Однако вследствие маршрутного характера проведенных исследований пока нам не представилось возможности очертить контуры области их развития.

Не исключено, что со временем дальнейшие исследования позволят установить широкое развитие нижнемеловых отложений в пределах

Пограничной Джунгарии. Можно предполагать, что к этому возрасту относятся отложения, развитые к северу от гор Хара-арат, в долине Мукуртай.

Всесоюзный нефтяной научно-исследовательский
геолого-разведочный институт

Поступило
19 VI 1954

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ В. А. Обручев, Пограничная Джунгария, 3, в. 2, 1940.