

ГЕОЛОГИЯ

Ю. А. КОСЫГИН

**О ПРЕДПОЛАГАЕМОМ ПОДНЯТИИ
ВЕРХНЕКАМЕННОУГОЛЬНЫХ СЛОЕВ В ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ
ПРИКАСПИЙСКОЙ НИЗМЕННОСТИ СЕВЕРНЕЕ БАСКУНЧАКА**

(Представлено академиком Д. С. Белянкиным 4 XI 1950)

В 1949 г. было проведено детальное изучение состава хазарских галечников в окрестностях Баскунчака. Наряду с галькой местных пород (мергели верхнего мела, кварцевые песчаники сарминской толщи и полимиктовые песчаники бузулукской толщи нижнего триаса, розовые и зеленые известняки верхней перми) и разнообразных кремнистых и карбонатных пород без фауны, были встречены в большом количестве обломки окремнелых известняков, отличающихся относительно крупными размерами (до 10—15 см) и слабой окатанностью. Эти известняки несут следы остаточной органогенной структуры, а местами содержат хорошо сохранившуюся микрофауну, среди которой Е. А. Рейтлингер определила *climacammmina ex gr. gigas* Moroz, *Pseudofusulina* sp., *Triticites ex gr. areticus* (Shellw), *Spiroplectammina bashkirika* Raus, *Dvinella* sp., *Triticites* sp., *Textularia* sp., *Parastafella preobrajenskyi* Dutk., *Tolyrammina* sp., *Globivalvulina* sp., *Nodosaria ex gr. shikhanica* Lip. Эта фауна по заключению А. Е. Рейтлингер относится к верхнему карбону (вероятно псевдошвагериновый горизонт или швагериновая толща), причем ассоциация ее отлична от ассоциации микрофлоры верхнего карбона Донских и Саратовских дислокаций.

Это обстоятельство, а также крупные размеры и плохая окатанность обломков, не позволяет связывать их происхождение с размывом верхнекаменноугольных пород в районе Донской луки или Саратова. Трудно допустить также принос этих обломков Волгой, или при помощи плавающих льдин, или за счет выноса с глубины соляным штоком, так как во всех этих случаях следовало бы ожидать смешения разновозрастного материала. На самом же деле на Баскунчаке была найдена галька с верхнекаменноугольной фауной в массовом количестве, при полном отсутствии галек с фауной каких-либо других горизонтов, не представленных в естественных обнажениях окрестностей Баскунчака.

Можно предположить, что нахождение галек здесь связано с наличием достаточно широкого, размытого до карбона поднятия, находящегося по соседству с Баскунчаком в центре Прикаспийской впадины. Сделанное предположение находит подтверждение в тектонических, геохимических, геофизических и палеогеографических данных.

Тектонические данные. В отличие от других соляных куполов Прикаспийской впадины, купольный характер Баскунчакской структуры на поверхности не обнаруживается, так как северное пермское гипсовое поле Баскунчака не ограничивается на севере, северо-западе и северо-востоке выходами более молодых четвертичных пород, а покрывающие его четвертичные отложения заметно не дислоцированы. Таким образом геологическая природа северной границы гипсового поля остается невыясненной и нет никаких оснований считать ее естественным ограничением солянокупольного поднятия. На гипсах северного гипсового поля местами несогласно налегают обрывки то верхнемеловых, то нижнемеловых отложений, что свидетельствует о длительном

размыве гипсового поднятия. Сопоставление площади гипсового поля (360 км^2) с возможными максимальными мощностями пермской соленосной толщи (1500 м) показывает, что Баскунчакское поднятие представляет ее соляной купол в обычном смысле слова, т. е. со значительными вертикальными размерами, а весьма плоское и протяженное тело, в пределах распространения которого подсолевые отложения должны залегать сравнительно неглубоко. Только в южной части Баскунчакских дислокаций на гипсах залегают пермские красноцветные отложения, что свидетельствует о погружении палеозоя в этом направлении; на юге появляются признаки соляной тектоники, отсутствующие на севере и выражющиеся в наличии наклоненных крупных блоков надсолевых пород (Б. Богдо) и в локальном минимуме силы тяжести, соответствующем южному гипсовому полю. Таким образом, на юге Баскунчака надо предполагать наличие Богдинского соляного купола, с которым сопряжена молодая компенсационная впадина озера Баскунчак, окаймленная сбросами в бакинских слоях. На севере же вопрос о замыкании или продолжении Баскунчакских дислокаций за пределы пермского гипсового поля остается открытым.

Геохимические данные. По материалам М. Ф. Шитикова⁽²⁾, исследовавшего химизм вод четвертичных отложений района Баскунчака, хлористые соли, которые естественно связывать с выщелачиванием каменной соли, имеют максимальные концентрации в районе озера и к юго-западу от него; к северу от широтной линии, проходящей через центр озера Баскунчак, концентрации хлористых солей резко убывают, что, возможно, говорит о выклинивании соли к северу или о ее резком погружении на большую глубину. Совершенно иную картину показывают концентрации сульфатных солей, равномерно возрастающие к северо-востоку, что связано с интенсивным размывом гипсового поля. Поведение изолиний концентрации сульфатных солей показывает, что район питания имеет значительно большую протяженность, чем видимая и зафиксированная на геологических картах площадь распространения гипсов.

Геофизические данные. Поведение изогамм⁽¹⁾, характеризующееся закономерным возрастанием значения силы тяжести от средней части озера к северу при отсутствии локальных аномалий, говорит не в пользу наличия соляной тектоники к северу от Баскунчака, а скорее за спокойное вздымание слоев в северном направлении.

Палеогеографические данные. На основании изучения фаций и мощностей плиоцена (апшеронского и акчагыльского ярусов) западной части Прикаспийской впадины Я. С. Эвентов⁽³⁾ отмечает либо остров, либо зону мелкоморья в районе Баскунчака; другого, подобного Баскунчакскому, островного района на остальной территории низменности не устанавливается. Можно полагать, что островная зона плиоцена связана с тем же крупным поднятием, которое послужило источником верхнекаменноугольных галек.

Совокупность приведенных соображений подтверждает мысль о возможности существования к северу от Баскунчака крупного поднятия с неглубоким залеганием подсолевых пород. Поднятие это может иметь связь с хорошо известным крупным Шунгайским максимумом силы тяжести. Вполне вероятно, что отсутствие верхнепермских отложений в северной части Баскунчака, юрских отложений на Баскунчаке и Малом Богдо, а также большая неполнота разреза мела на Баскунчаке по сравнению с Эльтоном, связаны с существованием этого поднятия.

Поступило
4 XI 1950

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ А. А. Богданов, БМОИП, отд. геол., № 3 (1934). ² М. Ф. Шитиков, Тр. ГГРУ ВСНХ, вып. 6 (1930). ³ Я. С. Эвентов, БМОИП, отд. геол., № 5 (1949).