

ГЕОЛОГИЯ

Г. Я. КРЫМГОЛЬЦ

О МОРСКИХ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЯХ В БАССЕЙНЕ ВИЛЮЯ

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 4 VII 1950)

Примерно в центре Восточной Сибири, в бассейне двух крупнейших притоков Лены — рек Вилвой и Алдан, находится большая площадь распространения юрских отложений. Присутствие здесь этих образований было впервые установлено Р. К. Мааком в 1854 г. (10). Уточнение их возраста и первое подразделение стало возможным, однако, лишь много лет спустя, в результате исследований В. Н. Зверева и А. Г. Ржонсницкого (8, 13). Вкратце предложенная ими схема сводится к выделению двух пресноводных, континентальных толщ, разделенных горизонтом, содержащим остатки морской фауны. Нижняя континентальная свита, залегающая на дислоцированной и размытой поверхности нижнепалеозойских осадков или перекрывающего их покрова диабазов, относится этими авторами к нижней юре. Верхняя толща континентальных песчаников с растительными остатками и подчиненными ее нижним частям пластами глинистых песчаников, углистых и песчанистых сланцев рассматривается как принадлежащая верхней юре. Возраст разделяющего их морского горизонта с остатками пластинчатожаберных белемнитов, редко аммонитов и костей пресмыкающихся устанавливался как нижняя часть средней юры. В подтверждение этого приводилось сделанное А. П. Павловым определение происходящего отсюда *Narcoseras murchisonae* Sow. Впоследствии из этого же горизонта Б. И. Чернышевым (16) были определены ракообразные *Eryonidae*, представленные новыми видами — *Coleia sibirica* Tschern. и *Proegypon vilvensis* Tschern. Исходя из известного распространения указанных родов, автор полагал лейасовым возраст включающих их слоев, причем, однако, надо иметь в виду, что исследователи, изучавшие эти формы из Западной Европы, включали в лейас и ааленский ярус. В. В. Меннером (11) были изучены отсюда же кости плезиозавров, названных им *Eretmosaurus grasnitskii* Menneg.

Другая точка зрения была ранее высказана Э. В. Толлем (14), который относил морские вилвойские слои к нижнему волжскому ярусу, исходя из присутствия здесь пластинчатожаберных, сходных с известными из «суракского яруса», выделенного А. Л. Чекановским в низовьях Оленека и Лены. Нижневолжский возраст «суракского яруса» был установлен Лагузеном (17) на основании изучения фауны, собранной А. Л. Чекановским, но после работ Д. Н. Соколова и А. П. Павлова эти образования начали считать нижнемеловыми. Лишь недавно В. И. Бодылевский убедительно показал принадлежность их верхам нижней и средней юры (3, 4).

К представлению о нижнемеловом возрасте вилвойской фауны первоначально пришел и И. Е. Худяев, изучавший сборы В. Н. Зверева и А. Г. Ржонсницкого, что нашло отражение в сводной работе Г. Э. Фри-

шенфельда (15), Правда, впоследствии И. Е. Худяев, определяя сходную фауну с р. Лены (1), высказал мнение о ее ааленском возрасте.

Существенно новые данные внесли работы С. С. Кузнецова (9), расчленившего по р. Тюнг, крупному левому притоку р. Вилюй, морские отложения на три свиты, в которых им раздельно была собрана фауна. Две нижние из этих свит, «слои с *Pseudomonotis subechinata*» и «белемнито-ледовые» слои, были отнесены С. С. Кузнецовым к средней юре, а верхние «слои с *Hinnites lenaensis Lah.*» — к верхней юре. При этом существенную роль, повидимому, сыграл аммонит, найденный в средней из этих свит и определенный А. П. Павловым как байосский *Perisphinctes davidsoni* Buckm. В то же время *Pseudomonotis (Eumorphotis) lenaensis Lah.*, вслед за А. А. Борисяком (5) и другими авторами, на основании находок в суракских слоях рассматривался как форма, характерная для нижнего мела или верхов верхней юры.

В результате всех этих противоречивых данных нетальной ясности в отношении возраста вилюйского мезозоя в сводках А. А. Борисяка (6) и затем В. А. Обручева (12) по геологии Сибири, а также в сводной работе Р. Ф. Геккера по геологии Якутии (7).

Проведенное нами совместно с Г. Т. Петровой и В. Ф. Пчелинцевым изучение фауны, собранной С. С. Кузнецовым, а также более ранних сборов А. Г. Ржоницкого и В. Н. Зверева, позволяет внести некоторые корректизы в прежние представления о возрасте морских мезозойских отложений Вилюя и о палеогеографии этого района в юрский период. В настоящее время здесь может быть выделено три фаунистически охарактеризованных разновозрастных горизонта. Нижний из них принадлежит среднему лейасу и содержит *Myophoria laevigata* Brönn., *Tancredia kuznetsovi* Petr., *T. securiformis* Dunk., *Pleuromya oleneki* Lah., *P. galathea* Ag., *Pseudomonotis tiungensis* Petr., *Eumorphotis sparsicosta* Petr., *E. tabagensis* Petr., *Mytiloides marchaensis* Petr., *Nagrax laevigatus* d'Orb., *N. terquimi* Desl., *Pleurotomaria singularis* Sieb., *Turbo khundyaevi* Pčel.

Интересно присутствие здесь значительного числа и в хорошей сохранности *Myophoria laevigata* Brönn., вида, считавшегося ранее исключительно триасовым. Распространение его и в среднем лейасе подтверждается также находкою в последнее время этих раковин совместно с *Amaltheus margaritatus* Montf. в Анабарско-Хатангском районе (2).

Верхнему лейасу принадлежат вышележащие слои с *Leda acuminata* Goldf., *L. jacutica* Petr., *Tancredia stubendorfii* Schmidt., *T. namanaensis* Petr., *Modiola numismalis* Opp., *M. viluiensis* Khud., *Mytiloides amygdalooides* Goldf., *M. jacuticus* Petr., *Dactylioceras athleticum* Simps., *D. gracile* Simps., *Nannobelus janus* Dum., *N. pavlovi* Krimh., *Mesoteuthis oxycona* Hehl, *M. stimula* Dum.

Надо отметить, что как *Dactylioceras athleticum* нами определен тот самый аммонит, который находился в руках А. П. Павлова и который по недоразумению дважды упоминается в приводимом В. А. Обручевым разрезе р. Тюнг: один раз ((12), стр. 839) как *Dactylioceras*, подтверждающий верхнелейасовый возраст верхней части нижней пресноводной толщи, а второй раз ((12), стр. 840) — из средней юры, как (байосский! Г. К.) *Perisphinctes davidsoni* Buckm. Отсюда же приводится *Belemnites panderi* (верхненеурский вид! Г. К.), как ошибочно были названы, судя по этикеткам, ростры *Nannobelus*, а также мелкие аммониты, каковыми являются, безусловно, весьма многочисленные в этих слоях *Dactylioceras gracile* Simps.

Верхний морской горизонт принадлежит нижней части средней юры, верхнему аалену, как о том позволяет судить найденный здесь типичный аммонит *Ludwigia murchisonae* Sow. Отсюда же происходят упоминавшиеся выше ракообразные и плезиозавры. Чаще всего встречаются здесь раковины *Eumorphotis lenaensis Lah.* Этот постоянно упоминаемый

в литературе вид был установлен из отложений «суракского яруса» и поэтому долго рассматривался как верхнеюрский или нижнемеловой. Однако теперь не только вилюйские материалы, но и находки данного вида в Анабарско-Хатангском районе (2, 3) совместно с *Ludwigia con cava* Sow. определяют его верхнеааленский возраст. Кроме того, надо иметь в виду, что под именем *Pseudomonotis* (*Eumorphotis*) *lenaensis* Lah. в литературе, видимо, порою приводились другие сходные представители того же подрода, встречающиеся в нижнеюрских и даже нижнемеловых отложениях Сибири, в том числе и выделенные в особые виды Г. Т. Петровой и В. И. Бодылевским.

Приведенные данные позволяют установить существование моря в бассейне р. Вилюй в средне- и верхнелейасовое время и в начале средней юры. До этого и после здесь происходило накопление пресноводных, континентальных осадков. Восстановливая палеогеографическую обстановку, мы, следовательно, можем утверждать, что хотя вторжение мезозойского моря на Сибирский континент началось еще в нижнем триасе, в Вилюйский район оно проникло лишь в среднем лейасе. Движение моря, видимо, происходило с востока, из Верхоянья и, может быть, с северо-востока. В соответствии с этим нижний морской горизонт известен сейчас лишь в северо-восточной части Вилюйской впадины на р. Тюнг, где он налегает непосредственно на нижнем палеозое. Западнее этот горизонт не представлен, и на р. Мархе разрез морских юрских отложений начинается несколько более высокими слоями, содержащими некоторое количество среднелейасовых, но в основном уже верхнелейасовые формы. Еще западнее, на г. Ыгетте, на Вилюе, где морские слои обнажаются выше Сунтара, и южнее, на р. Намане, известны только эти последние. В этих местах морские слои лежат на образовавшихся, видимо, в континентальных условиях песчаниках с растительными остатками и по времени могут частично соответствовать нижним морским, т. е. среднелейасовым слоям р. Тюнг, а частично отвечать и нижнему лейасу.

Нижнеюрское море, занимавшее Вилюйскую впадину, представляло собою весьма мелководный очень обширный бассейн, как об этом можно судить по распространению, малой мощности и составу осадков, по характеру и многочисленности фауны, образующей часто скопления, напоминающие отложения пляжей и включающие, наряду с морскими раковинами, обломки древесины. В то же время тут присутствуют головоногие моллюски, указывающие на нормальный характер воды в этом бассейне и достаточно широкое сообщение его с открытым морем.

В целом, однако, фауна нижнеюрского Вилюйского моря отличалась значительным своеобразием. Многие формы являются новыми и, повидимому, местными, сибирскими видами. В то же время сопоставление с одновозрастной фауной Забайкалья и Буреи свидетельствует об отсутствии непосредственной связи между нижнеюрскими бассейнами этих районов. Два последних были связаны с Тихоокеанским водоемом, а Вилюйский — с Арктическим морем, о чем свидетельствует общность разрезов и фауны Вилюя, с одной стороны, и северного побережья Сибири, с другой.

В начале среднеюрского времени море начинает отступать из бассейна Вилюя. Оно мелеет и распадается на ряд постепенно опресняющихся и, вероятно, не вполне одновременно пересыхающих озерных водоемов. Постепенный переход морской свиты в верхнюю континентальную и тесная связь их между собою говорят в пользу того, что отложение последней в значительной мере относится еще к среднеюрской эпохе и, таким образом, эта свита является более древней, чем принималось до сих пор.

В заключение необходимо отметить, что отдельные известные нам факты о фауне, собранной в бассейне р. Алдан, говорят о существова-

ния здесь сходных разрезов юрских отложений. История этого района, представляющего восточную часть Вилуйской впадины, в юрское время была сходна с тем, что имело место в бассейне Вилюя.

Таковы находящиеся в нашем распоряжении данные о возрасте юрских отложений бассейна Вилюя и вытекающие отсюда изменения имеющихся ранее представлений о юрской палеогеографии этого района.

Ленинградский государственный университет
им. А. А. Жданова

Поступило
28 VI 1950

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- 1 И. П. Атласов, Мат. ЦНИГРИ, сборн. 2 (1935). 2 В. И. Бодылевский, Проблемы Арктики, № 10—11 (1939). 3 В. И. Бодылевский и Л. Д. Кипарисова, Тр. XVII сессии Междунар. геолог. конгр., 5, 1940. 4 В. И. Бодылевский, Зап. Ленингр. горного ин-та, 17—18 (1948). 5 А. А. Борисяк, Тр. Геол. музея Акад. наук, 8, в. 6 (1915). 6 А. А. Борисяк, Геологический очерк Сибири, 1923. 7 Р. Ф. Геккер, Сборн. Якутия, 1927. 8 В. Н. Зверев и А. Г. Ржонсницкий, Изв. Геол. ком., 36 (1917). 9 С. С. Кузнецов, Мат. комиссии по изуч. Якутской АССР, в. 26 (1929). 10 Р. Маак, Вилюйский округ Якутской области, ч. 2, 1886. 11 В. В. Меннер, Тр. Ин-та геол. наук АН СССР, в. 98 (1948). 12 В. А. Обручев, Геология Сибири, 3, 1938. 13 А. Г. Ржонсницкий, Зап. Росс. минерал. об-ва, 2-я сер., 51 (1923). 14 Э. В. Толль, Зап. Акад. наук, сер. VIII, 9, № 1 (1899). 15 Г. Э. Фришенфельд, Сборн. К десятилетию Якутской АССР, в. 2, 1933. 16 Б. И. Чернышев, Изв. Гл. геол.-разв. упр., 59, № 3 (1930). 17 I. Lahusep, Mém. de l'Acad. de St.-Pétersbourg, VII ségr., 33 (1886).