

ЗАПИСКИ  
РОССИЙСКОГО  
Минералогического Общества

ВТОРАЯ СЕРИЯ  
ЧАСТЬ ПЯТЬДЕСЯТ ПЕРВАЯ

(С. 73 рис. и 18 табл.).



MÉMOIRES  
DE LA  
SOCIÉTÉ RUSSE DE MINÉRALOGIE

DEUXIÈME SÉRIE  
VOLUME CINQUANTE PREMIER

(Avec 73 fig. et 18 planches)



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ПЕТРОГРАД—1923

## II.

### О распространении морского доггера въ сѣверной Сибири.

А. Г. Ржонсницкій.

(Съ 1 рис.).

A. Rzaśnicki. Sur le développement du Dogger marin dans la Sibérie du Nord. (Avec 1 fig.)

---

Наши свѣдѣнія о морскихъ юрскихъ отложенияхъ сѣверной Сибири еще очень недостаточны. Распространение ихъ можетъ быть намѣчено лишь въ самыхъ общихъ чертахъ. Начинаясь на западѣ около устья Енисея, они тянутся на востокъ до устьевъ Анабара и Оленека, нигдѣ не заходя далеко на югъ и ограничиваясь примѣрно 71-ой параллелью. Но далѣе къ востоку, въ области низовьевъ Лены и Вилюя, эти отложения проникаютъ глубоко внутрь материка, достигая 62° с. ш., и отсюда, повидимому, направляются въ бассейнъ Яны и, можетъ быть, Алдана.

На всемъ этомъ обширномъ пространствѣ извѣстно очень немного пунктовъ, гдѣ возрастъ этихъ осадковъ установленъ болѣе или менѣе точно. Безусловно точныя данныя имѣются лишь для нижняго теченія Анабара, гдѣ въ 1893 году баронъ

Э. В. Толь открылъ средній лейасъ съ *Amaltheus margaritatus* D'Orb. и оксфордъ съ *Cardioceras cordatum* Sow. <sup>1)</sup>.

Весьма вѣроятно присутствіе келловейскаго яруса на островахъ Преображенія и Бѣгичева, расположенныхъ въ Хатангской губѣ, откуда происходятъ нѣсколько аммонитовъ, недавно описанныхъ Д. Н. Соколовымъ <sup>2)</sup>. Наконецъ, на основаніи матеріаловъ А. Л. Чекановскаго проф. И. И. Лагузенъ отнесъ къ волжскому ярусу нѣкоторые пласты въ низовьяхъ Лены и Оленека <sup>3)</sup>. Вотъ все, что мы знаемъ о составѣ сѣверно-сибирской юры. Что касается остальной площади, то, хотя различными изслѣдователями были констатированы на ней во многихъ мѣстахъ юрскіе пласты, но отсутствіе важныхъ руководящихъ формъ не позволяло сдѣлать сколько нибудь обоснованные выводы относительно принадлежности ихъ къ тому или другому ярусу.

Между тѣмъ изученіе сѣверно-сибирскихъ юрскихъ отложеній имѣетъ большое значеніе, какъ въ геологическомъ, такъ и въ палеонтологическомъ отношеніяхъ.

Особенно большой интересъ представляютъ наиболѣе южные выходы ихъ, ибо выясненіе ихъ возраста дастъ возможность рѣшить вопросъ, въ какой вѣкъ произошла та огромная юрская трансгрессія, которая достигла въ области низовьевъ Лены и Вилюя 62° с. ш.

---

<sup>1)</sup> Баронъ Э. В. Толь. Очеркъ геологін Новосибирскихъ острововъ и важнѣйшія задачи изслѣдованія полярныхъ странъ. Записки Императорской Академіи Наукъ. VIII серия, физико математическое отдѣленіе. Томъ IX, № 1. Петербургъ, 1899 годъ.

<sup>2)</sup> Д. Н. Соколовъ. Мезозойскія окаменѣлости съ о-ва Преображенія и о-ва Бѣгичева. Труды Геологическаго Музея имени Петра Великаго Имп. Академіи Наукъ. Томъ IV, выш. 3. Петербургъ, 1910 годъ.

<sup>3)</sup> J. Lahusen. Die Inoceramen-Schichten an dem Olenek und der Lena. Mémoires de l'Académie Imp. des Sciences de St. Pétersbourg. VII série, tome XXXIII, № 7, 1886.

Предметомъ настоящей статьи являются нѣкоторыя новыя данныя относительно возраста однихъ изъ самыхъ южныхъ выходовъ юрскихъ образованій сѣверной Сибири, а именно вилюйскихъ.

Морскія юрскія отложенія на Вилюѣ открыты уже давно, въ 1854 году, Р. К. Маакомъ <sup>1)</sup>. Согласно его описанію, выходы ихъ находятся на правомъ берегу Вилюя около устья р. Джели, въ 26 вер. выше р. Сунтара, гдѣ на протяженіи нѣсколькихъ верстъ обнажаются темно-сѣрые известняки, содержащіе въ большомъ количествѣ морскія окаменѣлости: двустворчатки и белемниты. Собранная здѣсь Маакомъ коллекція была отослана Х. И. Пандеру, который въ свою очередь переслалъ ее проф. Фраасу въ Штутгартѣ. Фраасъ даетъ слѣдующій списокъ окаменѣлостей: *Belemnites elongatus* Bl., *Nucula cf. tunicata* Quenst., *Nucula variabilis* Mst., *Tancredia*, близкая къ *T. oblita* Phil., *Mytilus cf. gryphoides* Gf., на основаніи котораго относитъ вилюйскія отложенія къ лейясовому отдѣлу юрской системы. Къ Академику Ф. Б. Шмидту, который обработывалъ всѣ палеонтологическіе матеріалы Р. К. Маака, не попала эта юрская коллекція, и въ его распоряженіи было лишь нѣсколько образцовъ, доставленныхъ съ Вилюя докторомъ Штубендорфомъ, среди которыхъ онъ различилъ *Tancredia Stubendorffi* Schmidt, одинъ видъ *Leda* и обломки белемнитовъ. Не считая формы, приведенныя Фраасомъ, характерными, Ф. Б. Шмидтъ сомнѣвается въ принадлежности вилюйскихъ отложеній къ лейясу и не рѣшается высказать свое заключеніе относительно ихъ возраста. Баронъ Э. В. Голь, повидимому, по аналогіи съ ниже-оленекскими юрскими образованіями, въ которыхъ также были найдены танкредіи, относитъ вилюйскія

---

<sup>1)</sup> Р. К. Маакъ. Вилюйскій округъ Якутской области. Часть II.

отложенія къ волжскому ярусу и на своей геологической картѣ, приложенной къ «Очерку геологіи Ново-Сибирскихъ острововъ», окрашиваетъ выходы ихъ въ соответствующій волжскому ярусу цвѣтъ. Въ такомъ положеніи находился вопросъ до настоящаго времени.

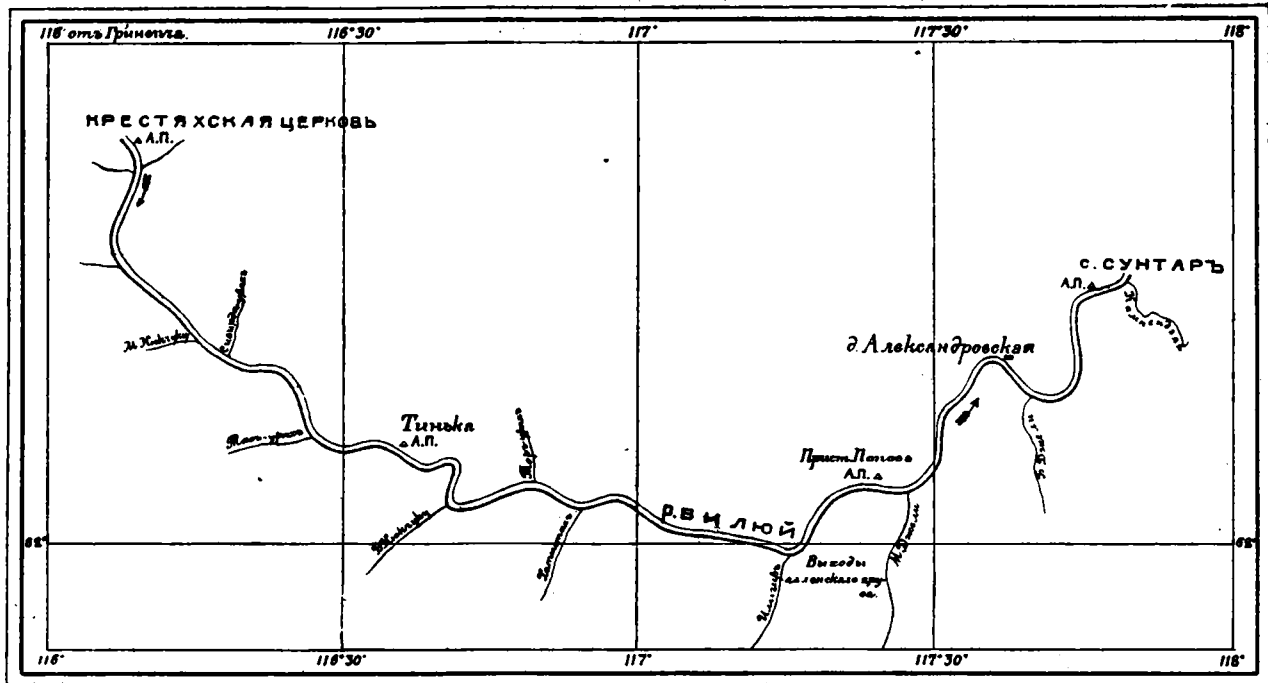
Въ 1913 году, благодаря матеріальному содѣйствію со стороны иркутскаго золотопромышленника Я. Д. Фризера и Императорскаго Минералогическаго Общества, которымъ приношу свою глубокую благодарность, я имѣлъ возможность посѣтить окрестности с. Сунтара и осмотрѣть находящіяся здѣсь выходы морскихъ юрскихъ отложеній. Изученіе ихъ привело къ неожиданнымъ результатамъ.

Мѣстоположеніе юрскихъ отложеній на Вилюѣ не совсѣмъ вѣрно описано у Маака. Выходы ихъ находятся не около устья Джели въ 26 вер. выше с. Сунтара, а около устья р. Илигиръ въ 45 вер. выше этого села, подъ 62-ой параллелью, въ наиболѣе южномъ пунктѣ, котораго вообще достигаетъ Вилюй. Прилагаемая карточка <sup>1)</sup> (см. фиг. 1) даетъ возможность ознакомиться съ этой частью теченія Вилюя. Смѣнивъ еще около устья Уку-кута свое прежнее общее восточное направленіе на юго-восточное, Вилюй около Крестяхской церкви окончательно выходитъ изъ области развитія силурийскихъ породъ и прорѣзаетъ мощную толщу прѣсноводныхъ отложеній, содержащихъ растительные остатки. Петрографическій характеръ этихъ образованій довольно однообразенъ. Преобладаютъ грубо обломочныя породы: конгломераты, крупнозернистые пески и песчаники, а въ подчиненномъ видѣ проходятъ прослой рыхлыхъ глинъ и каменнаго угля. Конглометры, обычно плотные, рѣже рыхлые, состоятъ изъ очень крупныхъ галекъ, а мѣстами даже валуновъ, чуж-

---

<sup>1)</sup> Съемка произведена топографами Переселенческаго Управленія въ 1913 году.

Фиг. 1.



дыхъ этой мѣстности кристаллическихъ породъ: разнообразныхъ кварцитовъ, гранитовъ, порфировъ, кристаллическихъ сланцевъ и др. Въ меньшемъ количествѣ находятся гальки мѣстныхъ породъ, — діабазовъ, известняковъ и песчаниковъ. Цементъ, связывающій эти гальки, преимущественно известково-песчаниковый, зеленовато-сѣраго цвѣта. Въ этихъ конгломератахъ нерѣдко встрѣчаются большіе стволы окаменѣлаго дерева. Песчаники, входящіе въ эту свиту, почти всегда толстослойные, крупно- или средне-зернистые, известковистые, сѣраго, зеленовато-сѣраго или желтовато-сѣраго цвѣта. Рѣже они окрашиваются окислами желѣза въ красно-бурые цвѣта. Нѣкоторые ихъ прослой переполнены множествомъ искрошенныхъ растительныхъ остатковъ, нѣкоторые же совершенно лишены ихъ. Въ видѣ постоянныхъ или частыхъ включеній въ этихъ песчаникахъ находятся шарообразные сростки сферосидерита. Пески также преимущественно крупно- или средне-зернистые, бѣлаго, сѣраго или охристо-желтаго цвѣта. Наконецъ, глины, имѣющія менѣе значительное развитіе, тонкослоисты, рыхлы и окрашены въ свѣтло- или темносѣрый цвѣтъ. Часто онѣ содержатъ неясные и рассыпающіеся растительные остатки и перемежаются съ пропластками каменнаго угля.

Всѣ эти породы весьма рѣдко залегаютъ въ видѣ правильныхъ, неизмѣняемой мощности, пластовъ, тянущихся на болѣе или менѣе значительномъ протяженіи. Обычная же форма ихъ залеганія линзообразная: слои быстро уменьшаются въ мощности, выклиниваются и переходятъ въ горизонтальномъ направленіи другъ въ друга. На пескахъ и песчаникахъ очень часто замѣтна рѣзко выраженная діагональная слоеватость.

Описанная толща слагаетъ берега Вилюя отъ Крестяхской церкви до устья р. Илигирь, гдѣ Вилюй, достигнувъ наиболѣе южной точки 62° с. ш., новорачиваетъ на сѣверо-востокъ. Немного ниже устья р. Илигирь появляются выходы морскихъ

юрскихъ отложеній, но они вскорѣ же опять смѣняются прѣсно-водными отложеніями прежняго характера, которыя тянутся отсюда до самаго с. Сунтара.

Единственное обнаженіе морскихъ юрскихъ отложеній, расположенное на правомъ берегу Виллоя около устья р. Или-гирь, имѣетъ длину въ нѣсколько верстъ и высоту отъ 10 до 25—26 метровъ. Наиболѣе полно представленъ разрѣзъ въ своей средней по теченію части. Здѣсь обнажаются слѣдующіе слои, считая снизу отъ уровня воды:

1) Сѣрая, съ желтыми выцвѣтами, тонкослоистая, рыхлая глины, — 3 метра.

2) Сѣрый, тонкослоистый, мелкозернистый известковистый и глинистый песчаникъ, съ поверхности покрытый желтой коркой вывѣтриванія, — 0,5 метра.

3) Темно-сѣрая, желто-пятнистая, тонкослоистая глины, содержація неправильные сростки темнаго мергеля, — 2 метра.

4) Темно-сѣрый, тонкослоистый, мелкозернистый известковистый песчаникъ, — 0,2 метра.

5) Темно-сѣрая, желто-пятнистая, тонкослоистая глины, съ сростками темнаго мергеля, — 10 метровъ.

6) Переменяемость темно-сѣрыхъ глинъ и песчаниковъ, тождественныхъ съ нижеслѣдующими, — 5 метровъ.

7) Зеленовато-желтые, мелкозернистые пески, съ желваками желтаго желѣзистаго песчаника и сростками сферосидерита, — 5 метровъ.

Вся эта свита залегаетъ почти горизонтально, съ очень незначительнымъ уклономъ на Ю или ЮЮЗ. За исключеніемъ самаго верхняго слоя, лишеннаго органическихъ остатковъ, всѣ остальные содержатъ въ большомъ количествѣ морскія окаменѣлости.

Особенно богаты ими слои №№ 3, 4 и 5. Въ глинахъ



ископаемыя сохранились плохо и при первомъ прикосновеніи рассыпаются, но зато въ песчаникахъ и мергельныхъ сросткахъ сохранность ихъ очень хорошая, и здѣсь они встрѣчаются въ огромномъ количествѣ, мѣстами переполняя всю породу. При первомъ осмотрѣ составъ фауны оказался однообразнымъ и мало характернымъ: встрѣчены были лишь белемниты, двустворчатки изъ родовъ *Tancredia*, *Nucula*, *Leda*, *Mytilus*, *Ostrea* и одинъ видъ *Rhynchonella*. Всѣ мои усилія были направлены къ отысканію аммонитовъ, но, какъ оказалось, они представляютъ величайшую рѣдкость, и лишь послѣ полутора-двѣнадцати непрерывныхъ поисковъ удалось найти нѣсколько экземпляровъ ихъ. Всѣ они оказались весьма сходными другъ съ другомъ и относящимися къ роду *Harpoceras* Waag. По опредѣленію профессора А. П. Павлова, который любезно согласился просмотрѣть мою коллекцію, почти всѣ аммониты принадлежатъ *Harpoceras Murchisonae* Sow. <sup>1)</sup>, — виду, характерному для нижняго доггера, чѣмъ достаточно точно опредѣляется возрастъ вилюйскихъ отложений. Опредѣленіе белемнитовъ проф. А. П. Павловымъ еще не закончено; пока же онъ нашелъ, что нѣкоторые изъ нихъ больше всего подходятъ къ лейясовымъ видамъ *Belemnites elongatus* D'Orb. (не тождественный съ *Bel. elongatus* Sow. и *Bel. elongatus* Phillips) и *Belemnites pyramidalis* Zieten. Относительно пелелиподъ свѣдѣній отъ проф. А. П. Павлова пока еще нѣтъ. Кромѣ безпозвоночныхъ, въ этомъ обнаженіи были найдены отпечатокъ небольшой рыбы и кости рептилій: нѣсколько позвонковъ, фаланги пальцевъ и большія кости ластообразныхъ конечностей.

Эти кости были осмотрѣны извѣстнымъ специалистомъ по мезозойскимъ рептиліямъ Н. Н. Боголюбовымъ, по предвари-

---

<sup>1)</sup> Проф. Павловъ добавляетъ, что, можетъ быть, при подробномъ изученіи окажутся нѣкоторые варіететы этого вида или какіе нибудь очень близкіе виды.

тельному опредѣленію котораго большая часть ихъ принадлежитъ плезіозавру лейясоваго типа, повидимому, рода *Eretmosaurus*. Кромѣ того, есть еще нѣсколько позвонковъ ихтиозавра и нѣкоторыя еще не опредѣленные кости. Вообще говоря, остатки рептилій встрѣчаются здѣсь довольно часто, гораздо чаще, чѣмъ аммониты, но, имѣя въ своемъ распоряженіи лишь незначительное количество времени, я не могъ заняться отысканіемъ рептилій съ той тщательностью и вниманіемъ, котораго они заслуживаютъ, и собиралъ лишь то, что попадалось подъ руку при поискахъ аммонитовъ. Если же здѣсь произвести хотя бы небольшія раскопки, то, вѣроятно, можно было бы сдѣлать интересныя находки.

Таковы главнѣйшія особенности этого единственнаго коренного выхода морскихъ юрскихъ отложений. Кромѣ того, имѣются еще указанія на присутствія тѣхъ же образованій въ другомъ мѣстѣ, на правомъ берегу Вилюя немного ниже устья р. Большой Нюкчуку. Но здѣсь коренныхъ породъ не видно, и лишь на плоскомъ побережьи, частью задернованномъ, частью засыпанномъ песками вышележащей прѣсноводной толщи, разсыяны въ большомъ количествѣ конкреціи темнаго мергеля, переполненныя той же фауной, которая была только что описана.

Относительно стратиграфическихъ соотношеній между морскими юрскими отложениями и описанной прѣсноводной толщей съ растительными остатками сказать что-либо опредѣленное трудно. Но, судя по тому, что поверхъ глинъ и песчаниковъ съ морскими окаменѣlostями залегаютъ пески со сростками сферосидерита (слой № 7 обнаженія около устья р. Илигирь), по своему петрографическому характеру весьма сходные съ песчаными пластами прѣсноводной толщи, а также вслѣдствіе того, что вся свита прѣсноводныхъ отложений, расположенная къ сѣверу отъ выходовъ морской юры, обна-

руживаетъ, хотя слабый, но постоянный, уклонъ на сѣверъ, нужно думать, что морскія отложенія занимаютъ низшее стратиграфическое положеніе, а прѣсноводныя—высшее. Но это, конечно, только предположеніе, которое нуждается въ дальнѣйшемъ подкрѣпленіи новыми фактами.

На основаніи вышеизложенныхъ данныхъ мы можемъ теперь отвѣтить на поставленный въ началѣ статьи вопросъ, въ какой вѣкъ произошла та огромная юрская трансгрессія, которая достигла  $62^{\circ}$  с. ш. Аммонитовая фауна вилюйскихъ отложеній бесспорно доказываетъ, что море проникло такъ глубоко внутрь материка въ нижній доггеръ или ааленскій вѣкъ, и въ это время трансгрессія достигла, повидимому, максимальныхъ размѣровъ. Но когда началась она и продолжалась ли послѣ,—это пока остается неизвѣстнымъ. Точно также въ настоящее время не могутъ быть еще намѣчены и очерченія этого средне-юрскаго залива, обладающаго столь значительными размѣрами. Всѣ эти вопросы могутъ быть разрѣшены лишь дальнѣйшими изслѣдованіями, которыя необходимо произвести по сѣвернымъ притокамъ Вилюя: Мархѣ, Тюкану и Тюну и на всемъ остальномъ пространствѣ между Оленекомъ и нижней Леной.

---