

34. 106. 6. 157.

Извѣстія Императорской Академіи Наукъ. — 1916.

(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences).

О. О. Баклундъ.

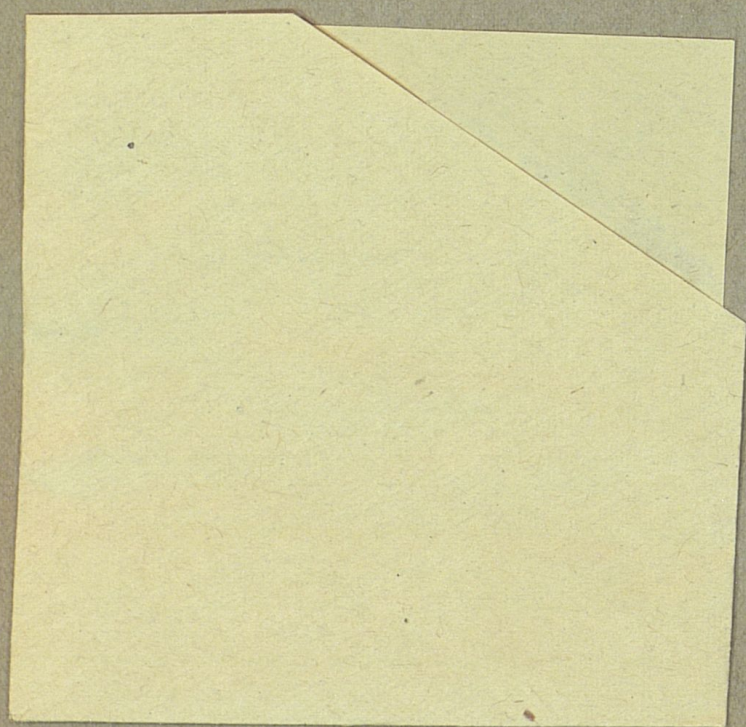
НѢСКОЛЬКО ДАННЫХЪ
КЪ ПОЗНАНІЮ
ОСТРОВА УЕДИНЕНІЯ.

ПЕТРОГРАДЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

Вас. Остр., 9 лин., № 12.

1916.



Нѣсколько данныхъ къ познанію острова Уединенія.

О. О. Баклунда.

(Представлено академикомъ В. И. Вернадскимъ въ засѣданіи Отдѣленія Физико-Математическихъ наукъ 30 марта 1916 г.).

Въ 1914 году Морское вѣдомство организовало, между прочимъ, поисковую экспедицію, на которую была возложена задача отыскать, или, по крайней мѣрѣ, доставить свѣдѣнія объ участи экспедицій лейтенанта Г. Л. Брусилова на шхунѣ «Св. Анна» и геолога В. К. Русанова на паровой шхунѣ «Геркулесъ». Въ то время со второй половины 1912 года не было никакихъ извѣстій объ участи этихъ двухъ экспедицій. Организациа поисковой экспедиціи была поручена извѣстному полярному изслѣдователю, норвежскому капитану О. Н. Свердрупу. Въ качествѣ представителя Морского вѣдомства въ этой поисковой экспедиціи принялъ участіе морской врачъ, докторъ медицины І. І. Тржемескій¹.

Экспедиція была вынуждена встать на зимовку на Таймырскомъ побережьѣ, около мыса Штеллинга, немного къ западу отъ входа въ заливъ Миддендорфа. Послѣ успѣшной зимовки и установленія связи съ Гидрографической экспедиціей Сѣвернаго Ледовитаго Океана, состоявшей подъ начальствомъ флигель-адъютанта Б. А. Вилькицкаго², поисковая экспедиція, согласно первой инструкціи, направилась къ сѣверу, для осмотра, между прочимъ, острова Уединенія, лежащаго подъ $77^{\circ}31'$ — $77^{\circ}42'$ сѣверной широты и приблизительно подъ 86° восточной долготы отъ Гринвича. Естественно, что посѣщеніе этого острова, открытаго еще въ 1878 году нор-

¹ Подробное изложеніе цѣлей этихъ экспедицій и всѣхъ до начала 1915 года свѣдѣній о нихъ, какъ и о поисковыхъ экспедиціяхъ, сопоставлено у Л. Л. Брейтфуса: Сѣверныя полярныя экспедиціи 1912 года и ихъ поиски. Зап. по Гидрографіи 39 (1915), 279—322.

² Брейтфусъ, І. с., а также кн. Б. Б. Голицынъ, ИАН. 1915. 1. 192—196, 213—218, 566—568.

вежскимъ шкиперомъ Э. Г. Иогансеномъ¹, никѣмъ донынѣ не посѣщеннаго и никѣмъ впослѣдствіи не видѣннаго, представляетъ нѣкоторый интересъ въ виду его уединеннаго, въ буквальномъ смыслѣ слова, положенія между сѣверной оконечностью Новой Земли и вновь открытой Землей Императора Николая II.

Данная экспедиціи инструкція и въ этомъ пунктѣ была выполнена, и докторъ I. I. Тржемескій объ островѣ Уединенія любезно сообщилъ слѣдующія данныя:

«18/31 августа 1915 года баркъ «Эклипсъ» подошелъ къ острову Уединенія и островъ былъ осмотрѣнъ съ цѣлью поисковъ Русанова, причемъ никакихъ слѣдовъ пребыванія на островѣ людей не было найдено и на зюйдовомъ берегу острова мною былъ поднятъ русскій національный флагъ.

Островъ Уединенія въ западной своей части — возвышенный и въ восточной — низменный.

Западная часть острова холмистая. Холмы закруглены и долины между ними представляютъ, повидимому, русла рѣчекъ (потоковъ) во время таянія снѣга, такъ какъ эти долины покрыты плотнымъ пескомъ, на которомъ мѣстами виднѣются слѣды проточной воды, мѣстами же была и вода; уклонъ этихъ долинъ направленъ большею частью къ востоку, хотя было нѣсколько долинъ съ уклономъ къ западу.

Восточная часть острова — низменность, почти цѣликомъ покрытая водою, среди которой виднѣются какъ бы кочки; береговая полоса этой части острова выше ея срединной части и окружаетъ ее въ видѣ преимущественно песчанаго кольца.

На границѣ между восточной и западной частями острова и ближе къ зюйдовому берегу острова имѣется довольно большая лагуна, большая часть которой была покрыта льдомъ.

Западный берегъ острова возвышенный (мѣстами достигаетъ 160—180 футъ) и крутой. Сѣверный и особенно южный берега на западной половинѣ острова возвышенные и крутые, но на восточной значительно

¹ Ср. Pet. Mitt. 24 (1878), 444, 477; H. Mohn, *ibid.* 25 (1879), 57—59; Л. Б(рейтфус)ъ, Островъ Уединенія. Зап. по Гидр. 39 (1915), вып. 3. Въ послѣдней замѣткѣ, представляющей отчасти переводъ статьи Mohn'a, вкралось нѣсколько опечатокъ: шкиперъ Иогансенъ (не Иоганнесенъ) выѣхалъ изъ Тромсэ 22-го (не 28-го) мая; о видѣнной въ направленіи Таймырскаго берега землѣ Mohn высказывается не въ пользу Таймырскаго острова, а въ пользу острова, лежащаго подъ 76°18' с. ш. и 98° 46' в. д.; ни по картамъ Норденшельда, ни по послѣднимъ сводкамъ Гидрографическаго Управленія эти даты не могутъ совпадать съ Таймырскимъ островомъ; на послѣдней картѣ подъ этими координатами отмѣченъ островъ сомнительнаго положенія.

понижаются, причемъ особенно рѣзко это пониженіе на южномъ берегу. Восточный берегъ — низкій.

Растительности на островѣ мало. Бѣольшая часть холмовъ песчаные, обнаженные, и только часть ихъ покрыта тундрной растительностью.

На островѣ были слѣды медвѣдей, песка и оленя, а также найдены были полусгнившіе рога оленя.

На западномъ и южномъ берегахъ острова найдены выходы каменнаго угля.

Снѣга на островѣ не было. Подъ берегомъ (южнымъ и западнымъ) замѣченъ былъ донный ледъ.

Плавника на западномъ и южномъ берегахъ очень мало. Длина острова (съ зюйда на нордъ) около 7—8 километровъ, ширина острова (съ О на W), повидимому, не больше 10 километровъ».

Съ острова Уединенія въ Геологическій Музей докторомъ І. І. Трже-мскимъ была доставлена коллекція горныхъ породъ, состоящая изъ 27 образцовъ, а именно:

- 1) 5 кусковъ свѣтлаго кремнистаго туфа съ окремненными раститель-ными остатками,
- 2) 7 шаровъ глинистаго сферосидерита,
- 3) 1 стяженія цилиндрической формы изъ свѣтлосѣраго мергелистаго песчаника,
- 4) 1 кусокъ окремненной темной древесины,
- 5) 3 куска обугленной древесины,
- 6) 7 обломковъ безструктурнаго, слоистаго, бураго угля и
- 7) 3 обломка темнаго, на поверхности свѣтлаго мергелистаго песчаника съ линзами бураго угля и обломками обугленнаго дерева, съ тонкими прожилками голубоватаго опала.

М. Д. Залѣсскій, который по моей просьбѣ просмотрѣлъ шлифы, изготовленные изъ растительныхъ остатковъ¹, письмомъ отъ 18-го марта 1916 г. любезно сообщилъ слѣдующее:

«... Мною вполне точно опредѣлены двѣ древесины: *Cupressinoxylon* cf. *Mc. Geei* Knowlton (7) и *Phyllocladoxylon arcticum*, Zaleski, n. sp. (4). Послѣдняя древесина тождественна съ тою, которая описана безъ видо-

¹ Пользуюсь случаемъ, чтобы принести М. Д. Залѣсскому свою искреннюю благодарность.

вого названія подъ родовымъ названіемъ *Phyllocladoxylon* Gothan'омъ¹. На основаніи этихъ опредѣленій я думаю, что отложенія, въ которыхъ найдены эти древесины, слѣдуетъ отнести къ юрскимъ, такъ какъ древесины такого строенія найдены на землѣ Короля Карла въ юрскихъ осадкахъ². Что касается кремнистой породы (1), переполненной остатками растений, опредѣленіе которыхъ невозможно, то внимательное разсмотрѣніе ея подъ микроскопомъ убѣждаетъ меня въ томъ, что мы имѣемъ дѣло здѣсь съ перемытымъ торфомъ, отложившимся въ водоемѣ, гдѣ происходило выдѣленіе кремневой кислоты...³».

Nathorst отмѣчаетъ, что растительные остатки, открытые барономъ Э. В. Толлемъ и К. А. Воллосовичемъ на островѣ Котельномъ (Новосибирскіе острова), имѣютъ большое сходство съ остатками съ земли Франца-Иосифа (мысль Stephen), и онъ подчеркиваетъ нѣкоторое сходство въ ихъ образѣ залеганія⁴. По возрасту онъ ихъ параллелизуетъ съ отложеніями Японіи, содержащими *Phoenicopsis* и *Pityophyllum*⁵. Съ другой стороны, Nathorst же отмѣчаетъ нѣкоторое сходство въ стратиграфическомъ положеніи между верхними слоями, содержащими растительные остатки, земли Франца-Иосифа и обломками растительныхъ остатковъ (между ними отпечатки листьевъ, похожіе на *Phoenicopsis*) и окремненныхъ древесинъ (описанныхъ Gothan'омъ l. c.), найденныхъ на базальтовомъ плато земли Короля Карла⁶. По отношенію къ слоямъ съ растительными остатками Западнаго Шпицбергена онъ считаетъ, что слои земли Франца-Иосифа занимаютъ, по всей вѣроятности, положеніе по возрасту промежуточное между осадками мыса Boheman и слоями съ юрскими растеніями къ востоку отъ Advent bay, являясь моложе первыхъ и старше (?) послѣднихъ⁷. Въ то же время онъ указываетъ на тождество флоры мыса Boheman и Нижней Тунгуски⁸; съ послѣдней раньше уже была параллелизована флора съ земли

¹ W. Gothan, Die fossilen Hölzer von König Karls Land. Vet. Ak. Handl. Sthlm. 42, № 10, 1907. 9.

² A. G. Nathorst, Bidrag till Kung Karls lands geologi. Geol. För. Sthlm. Förh. 23. 1900. 361.

³ М. Д. Залѣсскій отмѣчаетъ въ немъ нахожденіе листьевъ хвойныхъ, побѣговъ, остатковъ водяныхъ растений.

⁴ A. G. Nathorst, Über Trias- und Jurapflanzen von der Insel Kotelny. Mém. Acad. Sc. St. Pbg. VIII Série, Cl. phys.-math. Vol. XXI, № 2, стр. 12 (1907).

⁵ Ibid., а также: Beiträge zur mesozoischen Flora Japans. Denkschr. Wien. Ak., math.-naturw. Kl. LVII, 1890. 16.

⁶ Онъ же, Bidrag, l. c., стр. 260.

⁷ Онъ же, Fossil plants from Franz-Josef land. The Norw. North-Pol. exp. Sc. res. III. 1899.

⁸ J. Schmalhausen, Beiträge zur Jura-Flora Russlands. Mém. Ac. Sc. St. Pbg. VII Série, cl. phys.-math. Vol. XXVIII. 1879. № 4. 55—92.

Франца-Иосифа¹. Возраст осадковъ, содержащихъ растительные остатки на мысѣ Boheman, опредѣляется непосредственнымъ согласнымъ залеганіемъ на слояхъ, содержащихъ *Aucella*², отложенія же къ востоку отъ Advent-bay Nathorst относитъ къ самымъ верхамъ юры³, включая при этомъ въ юру части неокома. Въ связи съ флорой Advent-bay, т. е. въ стратиграфически эквивалентныхъ ей слояхъ къ западу отъ Green harbour (Зап. Шпицбергенъ), Gothan'омъ описаны окремненные остатки древесинъ⁴, тождественные съ древесидами съ земли Короля Карла, а слѣдовательно и съ остатками съ острова Уединенія.

Изъ этого сопоставленія видно, что на большой площади отъ Западнаго Шпицбергена до Тихаго Океана неравномѣрно разсѣянъ рядъ пунктовъ, на которыхъ установлены континентальныя отложенія верхнеюрскаго возраста. На западѣ эти континентальныя образованія сопровождаются болѣе молодыми (дотретичными) основными эффузивами, излившимися въ связи со сбросовыми трещинами, по которымъ произошло расчлененіе континентальныхъ массъ на западѣ. Благодаря покровамъ этихъ эффузивовъ остатки материка могли противостоять полному разрушенію (земля Франца-Иосифа, земля Короля Карла); эти же эффузивы, сопровождаемые обильными выдѣленіями халцедона въ видѣ выполненій миндалинь, способствовали окремненію растительныхъ остатковъ⁵. Съ острова Уединенія эффузивныхъ породъ не доставлено, но возможно, что покровъ или успѣлъ подвергнуться полной денудации, или же остатки его не были замѣчены при бѣгломъ осмотрѣ острова; признаки его присутствія на лицо въ формѣ окремненныхъ растительныхъ остатковъ и прѣсноводныхъ кремневыхъ туфовъ. Еще болѣе сходство отложеніямъ съ острова Уединенія съ континентальными отложеніями на западѣ и на востокѣ (островъ Котельный) придаютъ шары глинистаго сферосидерита, встрѣченныя на всѣхъ упомянутыхъ выше пунктахъ.

Благодаря ряду коллекцій послѣднихъ лѣтъ, на пространствѣ между западнымъ Шпицбергеномъ и Новосибирскими островами, возможно указать

¹ E. T. Newton and J. J. H. Teall, On rocks and fossils from Franz-Josef land. Q. J. G. S. 53. 1897. 503.

² A. G. Nathorst. Beiträge zur Geologie der Bären Insel, Spitzbergens und des König Karls Landes. Bull. Geol. Inst. Upsala. 10. 1910. 368.

³ Онъ же, Zur mesozoischen Flora Spitzbergens. Vet. Ak. Handl. Sthlm. 30. № 1. 1897. 74.

⁴ Die fossilen Holzreste von Spitzbergen. Vet. Ak. Handl. Sthlm. 45. № 10. 1910.

⁵ A. Hamberg, Über die Basalte des König Karls Landes. Geol. För. Sthlm. Förh. 21. 1899. — Діабазы Шпицбергена, по возрасту быть можетъ одновременные, не сопровождаются выдѣленіями халцедона, такъ какъ извергались въ видѣ жилъ, главнымъ образомъ, пластовыхъ.

на рядъ пунктовъ, на которыхъ можно предполагать современное или бывшее развитіе тѣхъ же юрскихъ континентальныхъ отложеній, указывающихъ на болѣе или менѣе непрерывную связь верхнеюрскаго континента въ только что указанныхъ рамкахъ. Эти свидѣтели — образцы въ большинствѣ случаевъ подобраны въ качествѣ валуновъ и представлены со слѣдующихъ пунктовъ:

1) Съ Панкратьевыхъ острововъ у сѣверо-западнаго берега Новой Земли: кусокъ бураго угля, по виду не отличающагося отъ угля съ острова Уединенія; выдѣленія халцедона, осколокъ базальта (діабаза) и осколокъ стяженія глинистаго сферосидерита (коллекція доктора Кушакова, доставленная Л. Л. Брейтфусомъ).

2) Съ Кузькина острова: черные битуминозные сланцы съ растительными остатками, діабазы (коренное мѣсторожденіе)¹.

3) Съ залива Минина къ сѣверо-востоку отъ устья р. Пясины: валунъ базальта.

4) Съ острова Рыкачева и полуострова Зуева въ районѣ залива Миддендорфа, а также южный берегъ самого залива: битуминозный сланецъ (ледниковый валунъ); глинистый сферосидеритъ; базальтъ; сѣрый, въ изломѣ темный мергель съ бурымъ углемъ и растительными остатками; обломки карбонатизованной древесины неопредѣлимой, имѣющей большое сходство съ древесиной съ острова Уединенія. Всѣ эти образцы найдены въ видѣ эрратическихъ валуновъ въ области кристаллическихъ сланцевъ.

5) Изъ залива Бирули, около рейда Зари: сферосидеритъ; сѣрый мергель съ бурымъ углемъ и отпечатками растений; оба образца эрратически на сѣромъ гранитѣ.

6) Изъ южной бухты на западномъ берегу губы р. Таймыры: темный битуминозный мергель съ бурымъ углемъ и отпечатками растительныхъ остатковъ (коренное залеганіе? въ области филлитовъ).

7) Съ мыса Челюскина-Зари: стяженіе желѣзистаго, битуминознаго известняка.

8) Съ острова Цесаревича Алексѣя: базальтъ, сферосидеритъ, оба эрратически².

Съ устья рѣки Хатанги извѣстны угленосныя отложенія мезозойскаго возраста; береговая полоса устьяна выдѣленіями халцедона. Въ низовьяхъ

¹ Образцы съ пунктовъ 2—7 доставлены Русской Полярной экспедиціей.

² Образцы доставлены докторомъ М. И. Старокадомскимъ изъ Гидрографической экспедиціи Сѣвернаго Ледовитаго Океана подъ начальствомъ флигель-адъютанта Б. А. Вилькицкаго.

р. Лены, по любезному указанію К. А. Воллосовича, также развиты угленосныя отложенія мезозойскаго возраста, содержація характерныя конкреціи сферосидерита.

Будущимъ изслѣдованіямъ, конечно, надлежитъ разрѣшить, насколько отложенія въ намѣченныхъ пунктахъ и въ пространствѣ между ними одновременны. Вмѣстѣ съ этимъ нарастаетъ интересный вопросъ о региональномъ измѣненіи мезозойской флоры на столь обширномъ пространствѣ. Вопросъ этотъ по отношенію къ третичной флорѣ былъ въ свое время затронутъ Nathorst'омъ и Neumayr'омъ.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.

Іюнь 1916 г.

Непремѣнный Секретарь академикъ *С. Ольденбургъ*.