

BULLETINS DU COMITÉ GÉOLOGIQUE.

1898.

ST.-PÉTERSBOURG.

XVII. № 8.

ИЗВѢСТІЯ  
ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.

1898 ГОДЪ.

ТОМЪ СЕМНАДЦАТЫЙ

№ 8.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типо-Литографія К. Биркенфельда (Вас. остр., 8-я лин., д. № 1).

1898.

## СОДЕРЖАНИЕ.

	стр.
Фауна известняков мыса Гребени на Вайгачи и р. Пехватовой на Новой Земле. О. Чернышев и И. Яковлева (Таб. I—III) . . . . .	337
(La faune des calcaires du cap Grebeni sur l'île de Vaigatch et de la rivière Nekhvatova sur Novaïa-Zemlia, par Th. Tschernysehew et N. Yakovlew. Pl. I—III).	

## ИЗДАНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО КОМИТЕТА.

### Извѣстія Геологическаго Комитета:

(Тома распространены обозначены звездочкой \*).

- Томъ I\*, 1882 г. Ц. 45 к. т. II\*, 1883 г. №№ 1—9; т. III\*, 1884 г., №№ 1—10; т. IV, 1885 г., №№ 1—10; т. V, 1886 г., №№ 1—11; т. VI, 1887 г., №№ 1—12, т. VII, 1888 г., №№ 1—10; т. VIII, 1889 г., №№ 1—10; т. IX\*, 1890 г., №№ 1—10; т. X\*, 1891 г., №№ 1—9; т. XI\*, 1892 г., №№ 1—10; т. XII\*, 1893 г., №№ 1—9; т. XIII\*, 1894 г., №№ 1—9; т. XIV\*, 1895 г., №№ 1—9; т. XV, 1896 г., №№ 1—9; т. XVI, 1897 г., №№ 1—9. Годовая цѣна 2 р. 50 к. за томъ, отдѣльные №№ по 35 коп.
- С. Никитинъ. Русская геологическая библіотека за 1885—1896 гг. (Приложеніе къ томамъ V—XVI. Извѣстій Геол. Ком.). Ц. 1 р. за годъ.
- Протоколъ засѣданій Присут. Геолог. Комит. по обсужденію вопроса объ организаціи почвенныхъ изслѣдованій въ Россіи. (Прил. къ VI т. Изв. Геол. Ком.). Ц. 35 к.

### Труды Геологическаго Комитета:

- Томъ I, № 1, 1883 г. А. Лагузенъ. Фауна юрскихъ образований Рязанской губерніи. Съ 11-ю литограф. табл. и картою. Ц. 3 р. 60 к.
- № 2, 1884 г. С. Никитинъ. Общая геологическая карта Россіи. Листъ 56-й. Съ геол. картою и 3-мя табл. ископаем. Ц. 3 р. (Одна геол. карта 56-го листа—75 к.).
- № 3, 1884 г. О. Чернышевъ. Матеріалы къ изученію девонскихъ отложений Россіи. Съ 3-мя табл. ископаемыхъ Ц. 2 р.
- № 4 (и послѣдній), 1885 г. И. Мушкетовъ. Геологическій очеркъ Линецкаго уѣзда въ связи съ минеральными источниками г. Линецка. Съ геол. картою и планомъ. Ц. 1 р. 25 к.

## ХІ.

### Фауна известняковъ мыса Гребени на Вайгачѣ и р. Нехватовой на Новой Землѣ.

Ө. Чернышева и Н. Яковлева.

(Таб. I—III).

(La faune des calcaires du cap Grebeni sur l'île de Vaigatch et de la rivière Nekhvatoва sur Novaya-Zemlia par Th. Tschernyschew et N. Yakovlew).

(Tab. I—III).

Имѣющіяся до сихъ поръ свѣдѣнія о палеозойской фаунѣ острова Вайгача и Новой Земли представляются весьма неполными и отрывочными. Нельзя сказать, чтобы геологическая литература о палеозоѣ названныхъ острововъ была ограничена по числу именъ отдѣльныхъ авторовъ, писавшихъ по этому предмету. Но всѣ сообщаемыя ими данныя крайне неопредѣленны, и зависятъ это главнѣйше вълѣдствіе недостатка обработки собранныхъ палеонтологическихъ матеріаловъ. Очевидно, этимъ недостаткомъ обуславливались также существенныя пробѣлы въ свѣдѣніяхъ нашихъ по стратиграфіи Новой Земли и Вайгача и полная невозможность составить картину строенія этихъ острововъ хотя бы въ самомъ схематическомъ видѣ. Въ виду сказаннаго, не лишены будутъ интереса тѣ результаты, къ которымъ мы пришли послѣ обработки палеонтологическаго матеріала, собраннаго барономъ Норденшольдомъ на мысѣ Гре-

бени, во время его известнаго путешествія къ устью Енисея, и любезно пересланнаго одному изъ насъ на просмотръ академикомъ Линдстрёмомъ. Равнымъ образомъ, въ настоящей статьѣ мы помѣщаемъ нѣсколько замѣчаній объ ископаемыхъ, собранныхъ Леманомъ, спутникомъ академика Бэра, въ южной части Новой Земли, по р. Нехватовой; коллекція эта хранится въ музеѣ Императорской Академіи Наукъ и была намъ передана, благодаря любезности академика Ф. Б. Шмидта.

Описанію каждой изъ этихъ коллекцій мы считаемъ нелишнимъ предпослать краткіе очерки тѣхъ свѣдѣній, которыя имѣлись до сихъ поръ въ литературѣ о палеозойскихъ отложеніяхъ Вайгача и южной части Новой Земли.

### Вайгачь.

Первыя литературныя указанія, относящіяся до геологіи Вайгача, мы находимъ у А. Эрмана <sup>1)</sup>, который упоминаетъ, что южный и восточный берега этого острова представляютъ крутыя скалы, до 200 фут. вышиной, состоящія изъ глинистаго сланца, со включеніями кубическихъ кристалловъ сѣрнаго колчедана. Нѣсколько болѣе опредѣленные данныя находимъ у Гумбольдта <sup>2)</sup>, упоминающаго, по даннымъ Бэра, Лемана и Шренка, о присутствіи на Вайгачѣ тѣхъ же известняковъ, которые развиты сѣвернѣе, въ Костиномъ шарѣ.

Въ 1846 году графъ Рейзерлингъ въ приложеніи къ своему сочиненію «Wissenschaftliche Beobachtungen auf einer Reise in das Petschora-Land» издалъ геологическую карту сѣверо-востока Россіи, при чемъ, руководствуясь имѣвшимся въ наличности матеріаломъ, главнѣйше же наблюденіями А. Шренка, присоединилъ къ ней и геологическую карту

<sup>1)</sup> Adolph Erman. Reise um die Erde. I. Band. 1833, p. 650—651.

<sup>2)</sup> A. v. Humboldt. Asie Centrale. 1843. p. 468—461.

Вайгача. Согласно этой картѣ строеніе Вайгача представляется весьма простымъ: восточная часть острова сложена изъ метаморфическихъ породъ, а западная — изъ силурійскихъ отложений. Какъ тѣ, такъ и другія составляютъ продолженіе соответствующихъ породъ, слагающихъ Най-Хой.

А. Шренкъ сообщаетъ<sup>1)</sup> слѣдующія данныя изъ своихъ наблюдений на Вайгачѣ. Около Перевознаго носа возвышается скалистый берегъ, въ 25 фут. вышиной, сложенный изъ плотнаго, лишеннаго окаменѣностей известняка, простирающагося на NW и совершенно тождественнаго съ известнякомъ, встрѣченнымъ А. Шренкомъ на континентѣ, у мысовъ Тонкаго и Тайдовена. Къ востоку отъ Перевознаго носа, по берегу Перевозной губы, выступаетъ тотъ же известнякъ, но болѣе сланцеватаго сложенія. Тѣ же известняки слагаютъ въ юго-западной части Вайгача Волванскій носъ, жертвенное мѣсто самоѣдовъ.

Въ 1875 году, во время экспедиціи къ устью Енисея, барономъ Норденшельдомъ были осмотрѣны на юго-западной оконечности Вайгача мысъ Гребени и изъ известняковъ, слагающихъ этотъ мысъ, была собрана довольно богатая фауна. Описывая эти почти вертикально поставленные известняки, Норденшельдъ отличаетъ<sup>2)</sup> среди нихъ пять подраздѣлений и придастъ послѣднимъ буквенныя обозначенія отъ А до Е. Норденшельдъ слѣдующимъ образомъ описываетъ послѣдовательность слоевъ на мысъ Гребени:

Разрѣзъ начинается съ А — толстослоистыхъ известняковъ, перемежающихся съ мергелистыми сланцами и простирающихся

<sup>1)</sup> А. Шренкъ. Путешествіе къ сѣверо-востоку Европейской Россіи черезъ тундры самоѣдовъ, стр. 308 и слѣд. Спб. 1855 г.

<sup>2)</sup> А., Е. Nordenskiöld. Redogörelse för en expedition till mynnigen af Ienisej och Sibirien år 1875. Bihang till K. Svenska Vet. Akad. Handl. Bd. 4, № 1, p. 28 — 29.

съ SO на NW. при крутомъ паденіи къ SW. Известняки весьма богаты верхне-силурійскими окаменѣlostями — брахіоподами, цефалоподами, трилобитами, эптомостраками и кораллами. Мѣстами, верхняя часть слоевъ, обнаженная на большомъ разстояніи, была покрыта большими круглыми хлѣбо-подобными полипняками коралловъ. Нѣкоторые изъ этихъ полипняковъ достигали до 2-хъ фут. въ вышину и около четырехъ квадр. футовъ въ основаніи. Другіе слои состоятъ почти изъ однихъ брахіоподъ, къ которымъ присоединяются рѣдкіе щиты трилобитовъ и остракоды.

В. Сѣрый известнякъ, содержащій немного ископаемыхъ.

С. Бѣловато-сѣрый брекчневидный известнякъ, почти безъ окаменѣlostей.

Д. Толща, весьма богатая окаменѣlostями, отличными отъ найденныхъ въ А. Въ самомъ низу находятся слои съ брахіоподами, за которыми слѣдуютъ сланцы безъ окаменѣlostей и толща, богатая кораллами.

Е. Мощная толща сѣрыхъ известняковъ, часто содержащихъ большіе полипняки коралловъ, но вообще бѣдныхъ окаменѣlostями.

Въ статьѣ о силурійскихъ кораллахъ изъ Сѣверной Россіи и изъ Сибири профессоръ Линдстрёмъ указываетъ<sup>1)</sup>, что въ фаунахъ мыса Гребени можно отличить окаменѣlostи двоякаго возраста: съ одной стороны въ черпавато-сѣромъ известнякѣ находятся остатки трилобитовъ (*Proetus conspersus* Aug. и *Lichas*), многочисленныя лепердиции, *Atrypa didyma* и другія окаменѣlostи силурійскаго тѣна; съ другой стороны—въ известнякахъ мыса Гребени найдены нѣкоторые спириферы и кораллы, которые имѣютъ ближайшее сходство съ формами девонскими. Профессоръ Линдстрёмъ ограничился описаніемъ только двухъ

<sup>1)</sup> G. Lindström. Silurische Korallen aus Nord-Russland und Sibirien. Bihang till K. Svenska Vet. Akad. Handlingar. Bd. 6, N. 2, № 18, p. 6.

коралловъ (*Favosites Forbesi* Edw. II. и *Syringopora fenestrata* Lindstr.), которые онъ призналъ за несомѣнно силурийскія формы. Найденныя Норденшельдомъ лепердици были описаны <sup>1)</sup> академикомъ Ф. Б. Шмидтомъ за формы новыя, которыя онъ называлъ *Leperditia Nordenskiöldi* и *L. waigatschensis*. На основаніи сходства этихъ лепердицій съ тѣми которыми уральскими девонскими формами, Ф. Б. Шмидтъ находить болѣе основательнымъ отнести известняки Вайгача къ такъ называемому герцину (пизлену девону).

Намъ остается еще упомянуть о пребываніи Джексона на Вайгачѣ, результаты котораго вошли <sup>2)</sup> въ общее описаніе Большеземельской тундры. Относительно возраста коренныхъ породъ, слагающихъ Вайгачъ, это описаніе не прибавляетъ никакихъ новыхъ данныхъ; по приложенная къ дневнику Джексона карта этого острова представляетъ цѣнный матеріалъ, показывающій мѣста выступовъ коренныхъ породъ и ихъ петрографическій характеръ. Къ сожалѣнію, изъ дневника Джексона нельзя вывести никакихъ заключеній о взаимныхъ отношеніяхъ известняковъ, песчаниковъ и сланцевъ, выступы которыхъ показаны на картѣ Вайгача.

Какъ упомянуто выше, коллекція, собранная Норденшельдомъ, была передана намъ для обработки, и въ составѣ ея мы могли отличить слѣдующія формы:

1) *Proetus waigatschensis* n. sp. (Таб. I, фиг. 1—8).

Отдѣльныя части этой формы попадаются въ большомъ количествѣ въ черновато-сѣромъ известнякѣ мыса Гребони, но нѣтъ ни одного полного экземпляра.

<sup>1)</sup> Fr. Schmidt. *Miscellanea Silurica*. III. 1888, p. 25—28.

<sup>2)</sup> Fr. George Jackson. *The Great Frozen Land. Narrative a winter journey across the tundras and sojourn among the Samoyeds*. Edition from his journals by Arth. Montefiore. London. 1895.

Головной щитъ полукруглаго очертанія. Лимбъ головного щита утолщенный; краевая бороздка широкая и становится слабо выраженной при переходѣ отъ щеки къ лобной части щита; щечные углы продолжаются въ остроконечія, на верхней поверхности которыхъ находится бороздка, представляющая продолженіе затылочной бороздки. На ядрахъ щеки круче спускаются къ краевой бороздкѣ, чѣмъ у экземпляровъ съ сохранившимися покровами, у которыхъ переходъ отъ щеки къ бороздкѣ постепенный.

Глабель въ планѣ грушевидной формы; передній закругленный край ея не доходить до лимба, отдѣляясь отъ него промежуткомъ, меньшимъ ширины лимба. Глабель довольно выпуклая, въ профиль — полуяйцевидной формы; лобная ея часть имѣетъ постепенный скатъ къ лобному краю головного щита. На экземплярахъ съ сохранившимся щитомъ замѣчаются только заднія поперечныя бороздки глабели, резко выраженные, но не достигающія до затылочной борозды и не вполне отдѣляющія большія заднія боковыя лопасти. На ядрахъ видна еще пара слабо выраженныхъ переднихъ поперечныхъ бороздокъ.

Затылочное кольцо широкое, отдѣленное отъ глабели глубокою, но не широкою затылочною бороздкою. Посрединѣ кольца бугорокъ.

Пальцеобразныя крылья, полумушунной формы, верхнимъ концомъ начинаются впереди мѣста вѣтви спинныхъ бороздокъ съ задними поперечными бороздками глабели. Полумушунные большіе глаза приближены къ глабелѣ.

На одномъ изъ имѣющихся экземпляровъ число сегментовъ thorax — семь, но плохое сохраненіе этого экземпляра не позволяетъ сказать съ увѣренностью, что это полное число сегментовъ. Осевая часть thorax узкая, шириною меньше трети ширины туловища.

Rugidium параболической формы; осевая его часть сильно

выпукла и узка; ширина ея менѣе  $\frac{1}{3}$  ширины rugidium на переднемъ его краѣ. Число явственно различимыхъ сегментовъ осевой части 14; задній конецъ осевой части достигаетъ до лимба, окружающаго хвостовой щитъ; на средней линіи сегменты осевой части rugidium нѣсколько выгнуты впередъ. На боковыхъ частяхъ хвостового щита явственно различимы шесть плевръ, съ бороздкою вдоль каждой изъ нихъ. Эти бороздки, а также борозды, разграничивающія плевры, становятся слабѣе по направленію къ гладкому лимбу, подлѣ котораго совершенно сглаживаются. Изъ бороздокъ, разграничивающихъ сегменты, двѣ ближайшія къ переднему краю хвостового щита выражены сильнѣе остальныхъ.

Поверхность головного и хвостового щитовъ тонко гранулирована; кромѣ того, на лимбѣ головного щита иногда видны точки, прерывающіяся параллельныя струйки.

Описываемый нами видъ по характеру головного щита наиболѣе походить на *Proetus delphinulus* Hall <sup>1)</sup> изъ верхней гельдербергской группы, но отличается нѣсколько болѣею величиною, головнымъ щитомъ круглаго, а не параболическаго очертанія, и отсутствіемъ третьей пары поперечныхъ (переднихъ) бороздокъ; кромѣ того, у *Pr. delphinulus* нѣтъ бугорка на срединѣ затылочнаго кольца и струекъ на лимбѣ головного щита. Изъ богемскихъ формъ нѣкоторое сходство съ нашимъ видомъ имѣетъ *Proetus insons* Barr. <sup>2)</sup>, средняя часть головного щита котораго, изображенная Баррандомъ, отличается болѣе плоской глабелю, имѣющей трапециoidalное очертаніе, и болѣею промежуткомъ между лобными частями лимба и глабели. Съ разсматриваемымъ нами видомъ имѣетъ болѣе

---

<sup>1)</sup> J. Hall & I. Clarke. Paleontology of New York. Vol. VII, p. 111, pl. XXIII, fig. 1, 2; pl. XXV, fig. 6

<sup>2)</sup> I. Barrande. Syst. Silurien. Vol. I, p. 461, pl. 17, fig. 82—83.

сходство *Proetus conspersus* Angelin<sup>1)</sup>, отличающийся, однако, присутствием трех пар поперечных бороздок глабелы и ее задних дополнительных лопастей. Кроме того, лобная часть глабелы *P. conspersus* доходит до самого лимба, пальцеобразные крылья лежат больше к переднему краю глабелы, а на боковых частях rugidium число плевр гораздо больше, чем у *P. waigatschensis*.

Въ общемъ, если принять число сегментовъ thorax у описываемаго нами вида равнымъ семи, то habitus его отчасти позднѣйшимъ (верхне-девонскимъ и каменноугольнымъ) представителямъ семейства *Proetidae*, для которыхъ, согласно замѣчанію Элрета<sup>2)</sup>, характерично увеличеніе числа сегментовъ хвостового щита и уменьшеніе числа сегментовъ туловища, по сравненію съ болѣе древними, силурійскими, представителями названнаго семейства.

2) *Lichas (Dicranognus) Lindströmi* n. sp. (Таб. I, фиг. 11--15).

Глабель этого вида представляетъ характеричную особенность подрода *Dicranognus* — параллельныя переднія поперечныя бороздки, сглаживающіяся на передней части глабелы. До сихъ поръ были извѣстны только три вида *Dicranognus* — *Lichas gibbus* Ang., *L. simplex* Barr. (*Dicranognus pustulatus* Corda) и *L. ptyomachus* Hall. Описываемый нами видъ несомнѣнно новый, рѣзко отличный отъ всѣхъ до нынѣ извѣстныхъ.

Головной щитъ полукруглой формы. Лимбъ неширокій, утолщенный. Глабель широкая и лобная ее часть прямоуголь-

<sup>1)</sup> Angelin. Pal. Scandinavica. 1878, p. 23. tab. XVII, fig 6; G. Lindström. Öfversigt af K. Sv. Vetensk. Akad. Förhandlingar. 1885, p. 79, tab. XIV, fig. 14.

<sup>2)</sup> D. Oehlert. Etude sur quelques trilobites du groupe de Proetidae. Bull. d. l. Soc. d'Etudes Scientif. d'Angers, 1885.

наго очертанія; ширина ея не менѣе трети всей ширины головного щита. На передней четверти глабели лобная ея часть не отграничена отъ боковыхъ лопастей, а сзади доходить до соединяющихся на продольной оси вторыхъ поперечныхъ бороздокъ; здѣсь лобная часть глабелли является наиболѣе высоко приподнятою, къ переднему же краю она спускается округло и постепенно. Переднія поперечныя бороздки параллельны, съ выгибомъ наружу, и сглаживаются на передней четверти глабелли. Вторая пара глубокихъ поперечныхъ бороздокъ пересѣкаетъ первыя подъ угломъ, близкимъ къ прямому, направляясь въ сторону и впередъ; эти бороздки соединяются на продольной оси тѣла. Вторыя боковыя лопасти меньшей величины, чѣмъ первыя, и имѣютъ округленную форму. Третьей пары боковыхъ лопастей нѣтъ. Затылочная борозда (*sulcus occipitalis*), сливаясь со сталкивающимися продолженіями второй пары поперечныхъ бороздокъ, образуетъ въ задней части глабелли прямоугольнаго очертанія впадину. Вдоль этой впадины и посреди нея расположены рядомъ три бугорка.

Хвостовой щитъ (*pygidium*) параболической формы, довольно выпуклый. Осевая часть шириною менѣе трети ширины щита на переднемъ его краю, выпукла, тупо оканчивается въ центрѣ щита и соединяется съ лимбомъ выдающимся ребромъ. Въ составѣ осевой части *pygidium* находится десять сегментовъ, но концевые сегменты не ясно разграничены. На боковыхъ частяхъ хвостового щита явственно отличимы по двѣ бороздчатая плевры, изъ которыхъ каждая оканчивается на лимбѣ зубцомъ, направленнымъ назадъ. Кроме того, на периферической части лимба имѣются еще двѣ пары зубцовъ, очевидно, соответствующихъ слитымъ плеврамъ. Девятый ненарный зубецъ представляетъ булавовидное окончаніе осевой части *pygidium*.

Поверхность головного и хвостового щитовъ украшена зернышками двойной величины, неправильно разбросанными; на

головномъ щитѣ зернышки мельче и чаще, а на хвостовомъ— крупнѣе и рѣже.

Въ описываемой коллекціи находятся нѣсколько гипостомъ, несомнѣнно принадлежащихъ одному и тому же виду изъ рода *Lichas*. Принадлежность ихъ къ описываемому *Dicranognathus Lindströmi* весьма вѣроятна, такъ какъ другихъ представителей рода *Lichas* въ коллекціи Норденшельда не имѣется. Крылья гипостомы лежатъ на половинѣ ея высоты, на одной линіи со срединною поперечныхъ бороздокъ центральнаго тѣла, вслѣдствіе чего гипостома имѣетъ форму довольно правильнаго шестиугольника. Центральное тѣло гипостомы округленно-трапециoidalной формы; поперечныя бороздки довольно глубоки и приближены ко ртовому краю; средняя часть послѣдняго выпукла. Поверхность гипостомы покрыта зернышками, обыкновенно выпадающими; по выпаденіи зернышекъ на мѣстѣ ихъ остаются ямки. На боковыхъ частяхъ гипостомы, возлѣ крыльевъ, находятся параллельныя струйки.

Описанная форма наиболѣе приближается къ американскому виду *Lichas ptyomerus* Hall <sup>1)</sup> изъ Niagara group, но отличается отъ него слѣдующими признаками: въ слабелѣ—присутствіемъ впадины съ тремя бугорками, острымъ угломъ между первой и второй парой поперечныхъ бороздокъ, передними поперечными бороздками, ближе подходящими къ лобному краешку и имѣющими, какъ сказано было выше, выпуклость наружу. Pygidium *Lichas Lindströmi* отличается присутствіемъ девяти зубцовъ на лимбѣ и болѣе плоской формой задней части плеврѣ, находящихся на боковыхъ частяхъ хвостового щита.

<sup>1)</sup> J. Hall. & J. Clarke. Palaeontology of. N. Y. Vol. VII, p. 86, pl. XIX B. fig. 19—21.

3) *Leperditia Nordenskiöldi* F. Schmidt. (Таб. I, фиг. 9).

(*Leperditia Nordenskiöldi* Fr. Schmidt. *Miscellanea silurica*. III. 1888. p. 25, pl. I, fig. 29—32).

Лепердиции, собранныя Норденшельдомъ на мысъ Гребеня, были описаны академикомъ Шмидтомъ. Видъ, названный въ честь Норденшельда, переполняетъ некоторые слои известняка. Въ дополненіе къ рисункамъ, даннымъ Шмидтомъ, мы даемъ изображеніе прекрасно сохранившаго экземпляра, съ лѣвственнымъ рубчикомъ на заворотѣ брюшнаго края лѣвой створки, на мѣстѣ ея соприкосновенія съ правой. Поверхность изображенной створки тонко гранулирована.

4) *Beyrichia* sp. (Таб. I, фиг. 10).

При препарировкѣ известняковъ съ мыса Гребени обнаружилась одна створка *Beyrichia*, къ сожалѣнію, настолько поврежденная, что не представляется возможнымъ установить всѣ ея существенныя признаки. Эта трудность увеличивается еще тѣмъ обстоятельствомъ, что створка несомнѣнно принадлежитъ «женской» особи (female или big-lobed по Р. Дюпсу), и характеристичный для таковыхъ сильно развитой бугоръ, находящійся близъ передняго конца створки на брюшномъ ея краю, располагаясь отчасти на мѣстѣ обыкновенныхъ бугровъ мужской особи, лишаетъ насъ возможности опредѣлить форму послѣднихъ и прослѣдить вполнѣ направленіе разграничительныхъ бороздокъ между буграми.

Можно сказать навѣрное, что разсматриваемая *Beyrichia* принадлежитъ къ группѣ *Jugosae* проф. Дюпса и при всѣхъ указанныхъ особенностяхъ, затрудняющихъ опредѣленіе вида, настолько оригинальна, что мы не можемъ указать ни одного вида изъ группы *Jugosae*, который имѣлъ бы близкое сходство съ описываемой нами формой. Характеристичными ея призна-

ками служить: чрезвычайно сильное развѣтїе женскаго бугра, не свѣшивающагося надъ брюшнымъ краемъ, и узкія разграпчительныя бороздки между буграми. Въ общемъ, форма раковины удлинненная, и на переднемъ краѣ она уже, чѣмъ на заднемъ. Длина реставрированной раковины 3 мм., вышина — 1,75 мм. Створка лѣвая (?). Центральный бугоръ отъ спинного края направляется косо къ брюшному и переднему краямъ. Женскій бугоръ покрытъ довольно крупными бугорочками. На переднемъ и заднемъ краяхъ, а также близъ спинного края, замѣчаются зернышки.

5) *Leptodomus borealis* n. sp. (Таб. I, фиг. 17—19).

Въ известнякахъ мыса Гребени, вмѣстѣ съ *Leperditia Nordenskiöldi*, найдены три створки, принадлежащія описываемому виду: двѣ лѣвыхъ створки и одна правая. Судя по относительнымъ размѣрамъ створокъ, раковина равностворчатая. Створки сильно вздуты, весьма неравносторонни и вытянуты въ поперечномъ направленіи. Макушки ихъ, располагающіяся въ передней трети раковины, сильно загнуты надъ замочнымъ краемъ. Этотъ послѣдній въ первой половинѣ прямолинеенъ, а въ задней половинѣ слегка подымается. Въ передней части два рѣзкіе кахта, идущіе отъ макушки, ограничиваютъ глубокую луночку. Нижній край створокъ правильнымъ изгибомъ соединяется съ переднимъ краемъ, задній же край направляется косо къ замочному краю и вмѣстѣ съ этимъ краемъ охватываетъ, повидимому, значительно оттянутую заднюю часть раковины. По направленію къ нижнему краю, отъ макушки направляется сипусовидная вдавленность, довольно рѣзко ограниченная съ передней стороны, съ задней же, особенно по мѣрѣ удаленія отъ макушки, незамѣтно сглаживающаяся съ поверхностью задней части раковины. Осъ вдавленности нѣсколько углоняется къ заднему краю раковины. Въ задней части отъ макушекъ

обѣихъ створокъ идутъ косо назадъ два канта, раздѣленные явственнѣе бороздкой; внутренними изъ этихъ кантовъ, идущими параллельно замочному краю, ограничивается ланцетовидное поле для помѣщенія вѣшной связки.

Скульптура ни на одномъ изъ имѣющихся экземпляровъ не представляется вполне сохранный и состоитъ лишь изъ грубыхъ концентрическихъ складочекъ, которыя, начинаясь отъ луночки, изгибаются сообразно краямъ раковины и дѣлаютъ лишь легкую лопасть къ макушкѣ на синусовидной вдавленности. На задней части раковины концентрическія ребрышки не переходятъ за вѣшній кантъ, спускающійся отъ макушки къ заднему краю.

Описываемый видъ, безъ сомнѣнія, относится къ тѣмъ формамъ, для которыхъ Голякъ предложилъ <sup>1)</sup> родовое названіе *Cimitaria* и за которыми, согласно основательнымъ доводамъ Бейсхаузена <sup>2)</sup>, слѣдуетъ сохранить старое названіе *Leptodomus* М'Соу.

Описываемый нами видъ имѣетъ ближайшее сходство съ *Cimitaria elongata* Conrad <sup>3)</sup>, но отличается менѣе косо направленною назадъ синусовидной вдавленностью, а также изгибомъ кверху замочнаго края въ задней его части. Изъ европейскихъ формъ *Leptodomus striatulus* Roem. ближе всего напоминаетъ нашъ видъ, но отличается отъ этого послѣдняго инымъ очертаніемъ задней части раковины.

6) *Ctenodonta* (?) sp.

7) *Spirifer elegans* Stein.

Экземпляры этой формы, въ видѣ разрозненныхъ створокъ, переполняющіе верхніе известняки мыса Гребени, вполне сходны

<sup>1)</sup> J. Hall. Palaeontology of N. Y. Vol. V, Part 1, p. XLII—XLIII.

<sup>2)</sup> Beushausen. Die Lamellibranchiaten des rheinischen Devon. Abhandl. Königl. Preuss. Geolog. Landesanst. N. F. Heft 17, p. 263—265.

<sup>3)</sup> J. Hall. l. c. p. 466, pl. LXXVII, fig. 5—8.

съ уральскими и тимапскими представителями *Spirifer elegans*<sup>1)</sup>. Число складочекъ съ каждой стороны синуса и возвышенія отъ 12-ти до 13-ти и лишь у относительно малорослыхъ экземпляровъ исходить до 9-ти.

8) *Spirifer waigatschensis* n. sp. (Таб. III, фиг. 20—22).

Въ вайгачской коллекціи находятся только разрозненные створки этого вида, отпрепарированныя изъ тѣхъ же кусковъ известняка, которые переполнены вышеупомянутымъ *Spirifer elegans*. Брюшныя створки *Sp. waigatschensis* выпуклыя спинныхъ, и макушки ихъ, очевидно, были сильно вдернуты надъ замочнымъ краемъ. Подъ макушкой брюшной створки располагается довольно высокая агеа, съ широкимъ трехугольнымъ отверстіемъ посрединѣ. Отъ макушки той же створки по направлению къ лобному краю тянется постепенно расширяющійся плоскій синусъ. Макушка относительно плоской спинной створки слегка лишь выдается надъ замочнымъ краемъ. Посрединѣ этой створки тянется возвышеніе, соответствующее синусу брюшной створки; возвышеніе это становится болѣе замѣтнымъ на второй половинѣ раковины. По бокамъ синуса и возвышенія обѣихъ створокъ находится по 7—8 плоскихъ складочекъ, раздѣленныхъ плоскими же продольными углубленіями; у макушекъ складки эти становятся почти незамѣтными, а также отъ неясны въ синусѣ и на возвышеніи. Кромѣ складочекъ, на всей поверхности обѣихъ створокъ, не исключая синуса и возвышенія, наблюдаются топчайшія радіальные ребрышки, причемъ на каждой складкѣ число такихъ ребрышекъ до пяти. Внутри брюшной створки видны развитыя зубныя пластины, по переходящія, однако, первой трети длины раковины.

<sup>1)</sup> См. О. Чернышевъ Труды Геол. Комит. Т. I, № 3, стр. 31, таб. II, фиг. 9, Т. III, № 3, стр. 65, фиг. 3—4, 7.

Изъ приведенной характеристики видно, что *Sp. waigatschensis* относится къ группѣ спириферовъ, несущихъ на поверхности, кромѣ складчатости, еще тончайшій радиальный рисунокъ и распространенныхъ въ верхнемъ силурѣ и девонѣ Богеміи и Сѣв. Америки (*Sp. viator*, *Sp. secans*, *Sp. togatus*, *Sp. thetidis*, *Sp. Najadum*, *Sp. nobilis*, *Sp. macropleurus* etc.), а также въ девонѣ Урала и Алтая (*Sp. wralo-altaicus*, *Sp. turjensis*, *Sp. sibericus*, *Sp. altaicus* etc.). Подобнаго же типа спириферы извѣстны также въ англійскомъ и прибалтійскомъ силурѣ (*Sp. Schmidtii* Lindstr., *Sp. striolatus* Lindstr., *Sp. plicatellus* Linn.). Изъ всѣхъ этихъ формъ нѣсколько сходными со *Sp. waigatschensis* представляются *Sp. togatus* и *Sp. turjensis*, но легко отличаются какъ своей формой, такъ и рѣзко отдѣленными отъ боковъ раковины синусомъ и возвышеніемъ, падающимъ отъ макушекъ.

По общему виду описываемую форму напоминаютъ также уральскіе представители *Sp. Anosofi*, у которыхъ наблюдаются тѣ же плоскія складочки, покрытыя радиальными ребрышками, и такой же плоскій синусъ и возвышеніе, какъ у *Sp. waigatschensis*; тѣмъ не менѣ этотъ послѣдній легко отличается менѣ многочисленными и болѣе широкими складками, покрывающими поверхность раковины.

### 9) *Spirifer* sp.

Нѣсколько обломковъ брюшныхъ и довольно удовлетворительно сохраненныя спинныя створки по характеру складчатости, по размѣрамъ и формѣ синуса и возвышенія, а также по присутствію волнистыхъ и довольно рѣзкихъ концентрическихъ знаковъ наростанія—ближе всего напоминаютъ герольштейнскій видъ *Sp. curvatas* v. Schloth. var. *undulata* F. Roemer <sup>1)</sup> и

<sup>1)</sup> F. Roemer. Das Rheinische Uebergangsgebirge, p. 70, pl. IV, fig. 5.

*Sp. undiferus* var. *undulatus* Davidson <sup>1)</sup> и могут считаться неотличимыми от формы, изображенной Давидсономъ на фиг. 11 (безъ дихотомированія складокъ). Форма эта отлична отъ типичныхъ *Sp. undiferus* F. Roem., съ резко выраженными складками, и вполне резонио можетъ быть выдѣлена въ самостоятельный видъ *Sp. undulatus* F. Roem. По общей формѣ и характеру складчатости *Sp. undulatus* приближается къ *Sp. loriger* Keyserling <sup>2)</sup>, но послѣдній имѣеть двѣ борозды на возвышеніи спинной створки, вслѣдствіе чего у лобнаго края возвышеніе это распадается на три складки.

10) *Spirifer parvulus* n. sp. (Таб. II, фиг. 8, 17).

Эта маленькая форма переполняетъ, вмѣстѣ съ *Whitfieldella didyma*, цѣлые прослой известняка въ обнаженіи мыса Гребени.

Длина раковины нѣсколько меньше ширины. Боковыя края, сходясь съ замочнымъ краемъ, слегка округлены и незаметно сливаются съ лобнымъ краемъ, благодаря чему очертаніе передней части раковины представляется округленнымъ. Брюшная створка вышуклѣе спинной, и подъ ея тошкой, слегка загнутой макушкой располагается относительно высокая агеа, съ широкимъ трехугольнымъ отверстіемъ. Ширина агеа равна, приблизительно, одной трети наибольшей ширины раковины. Отъ макушки брюшной створки къ лобному краю тянется узкій синусъ, постепенно расширяющійся къ лобному краю, у котораго ширина синуса нѣсколько меньше  $\frac{1}{3}$  наибольшей ширины всей раковины. По обѣ стороны синусъ ограниченъ двумя округленными складками, начинающимися непосредственно отъ макушки.

<sup>1)</sup> Davidson. British devonian Brachiopoda. p. 37, pl. VII, fig. 11.—14.

<sup>2)</sup> Hofmann's. Reise nach den Goldwäschern Ostsibiriens. Beiträge zur Kenntn. d. Russ. Reiches. Bd. XII, p. 223, fig. 2.

На бокахъ описываемой створки наблюдается еще по одной складкѣ съ каждой стороны синуса; складки эти, замѣтныя начиная съ середины раковины, менѣе рѣзко выражены, чѣмъ складки синуса. На потертыхъ макушкахъ брюшной створки просвѣчиваютъ довольно развитыя зубныя пластины.

Спинная створка несетъ быстро расширяющійся синусъ, по срединѣ котораго находится слабо выраженная продольная складка, соответствующая синусу брюшной створки и ограниченная по бокамъ двумя вдавленностями, соответствующими складкамъ, ограничивающимъ синусъ брюшной створки. Какъ эта продольная складка въ синусѣ спинной створки, такъ и ограничивающія ее вдавленности становятся отчетливо замѣтными на второй половинѣ длины раковины. По сторонамъ синусоведная вдавленность спинной створки ограничена двумя складками, замѣтно превышающими по рѣзкости срединную складку. Кромѣ этихъ явственно выраженныхъ складокъ, на бокахъ спинной створки наблюдается еще по одной зачаточной складкѣ, замѣтной лишь у смычного края.

Поверхность обѣихъ створокъ покрыта концентрическими знаками паростанія, между которыми располагаются ряды иглоподобныхъ возвышеній, типа наблюдаемаго у спириферовъ группы *fimbriati*. У лобнаго и боковыхъ краевъ концентрическіе знаки паростанія болѣе грубы, вслѣдствіе чего смычный край представляется притупленнымъ. Размѣры описываемой формы колеблются въ ограниченныхъ предѣлахъ и близки таковымъ у изображеннаго нами *Sp. parvulus*, у котораго длина равна 5 мм., ширина—5,5 мм. и толщина—3,5 мм. Изъ всѣхъ европейскихъ и американскихъ спириферовъ группы *fimbriati* мы не можемъ указать ни одной формы, имѣющей ближайшее сходство со *Sp. parvulus*.

11) *Whitfieldella didyma* Dalman. (Таб. II, фиг. 9—14, таб. III, фиг. 1—19, 27).

*Terebratula? didyma* Dalman. K. Vetensk. Akad. Handl., 1828, p. 146, pl. VI, fig. 7; *Atrypa didyma* Hisinger. Lethaea Suecica. 1837, p. 77, pl. XXII, fig. 7 a, b, c; *Spirifer labellum* Verneuil. Paléontologie de la Russie. 1845, p. 143, pl. III, fig. 7. *Meristella didyma* Davidson. British Silurian Brachiopoda, p. 112, pl. XII, fig. 1—10; *Meristella didyma* Tschernyschew. Фауна нижняго девона на западномъ склонѣ Урала, стр. 33, таб. IV, фиг. 59—61).

Общая форма раковины пятиугольная. Длина въ большинствѣ случаевъ равна ширинѣ; но наблюдаются отклоненія въ ту и другую сторону: нѣкоторыя формы имѣютъ большую ширину (таб. III, фиг. 1—7), другія же вытянуты въ длину (таб. III, фиг. 8—19). Брюшистость раковины мѣняется съ возрастомъ, но и тутъ наблюдаются значительныя колебанія, причемъ можно замѣтить, что болѣе расширенныя формы становятся съ возрастомъ менѣе вздутыми, чѣмъ относительно удлиненыя.

У всѣхъ вайгачскихъ экземпляровъ характеръ макушечной части, вздернутой надъ замочнымъ краемъ, остается постояннымъ. Подъ загнутой макушкой часто видны хорошо сохранные дельтидiальныя пластинки. Въ нѣкоторомъ разстоянiи отъ макушки брюшной створки начинается синусъ, быстро расширяющійся къ лобному краю и приподнимающій его въ сторону спишной створки. Синусъ этотъ у формъ, вытянутыхъ въ длину, рѣзко отграниченъ отъ боковъ раковины, у поперечно же растянутыхъ экземпляровъ отграниченiе синуса менѣе отчетливо. Взрослыя и вытянутыя въ длину формы несутъ на спишной створкѣ широкое и рѣзко вздернутое возвышенiе, раздѣленное по срединѣ продольной вдавленностью на двѣ складки. У поперечно вытянутыхъ формъ вздернутость этого возвышенiя менѣе замѣтна, но продольная вдавленность наблюдается въ большей или меньшей степени на всѣхъ экземплярахъ.

Изъ приведеннаго описанiя наружныхъ признаковъ вайгач-

сихъ экземпляровъ казалось бы, что среди нихъ можно отличить если не два самостоятельныхъ вида, то по крайней мѣрѣ двѣ разновидности. Считая за типъ *W. didyma* Dalm. формы, сильно вздутыя и вытянутыя въ длину, мы предлагаемъ расширенныя формы выдѣлить подѣ названіемъ *W. didyma var. lata*; оговариваемся однако, что выдѣленіе особаго варіетета (*var. lata*) возможно лишь для крайнихъ формъ, такъ какъ разновидность эта связана съ типичной формой цѣлымъ рядомъ переходныхъ стадій, которыя съ одинаковымъ правомъ могутъ быть отнесены и къ типичнымъ *W. didyma* и къ *W. didyma var. lata*. Сравнивая вайгачскія формы съ экземплярами *W. didyma* изъ горизонта К прибалтійскаго силура, можно убѣдиться, что и среди этихъ силурійскихъ представителей, и притомъ въ одномъ и томъ же пунктѣ, повторяются, наряду съ брюшистыми вытянутыми въ длину равновидностями типичныхъ *W. didyma*, поперечно-вытянутыя и менѣе толстыя формы, съ относительно менѣе вздернутымъ возвышеніемъ спинной створки и съ болѣе слабо отграниченнымъ синусомъ брюшной створки (*W. didyma var. lata*); но и эзельскіе представители, подобно вайгачскимъ, рядомъ промежуточныхъ формъ связываются въ одинъ видъ.

Внутри вайгачскихъ экземпляровъ удалось обнаружить зубныя пластины брюшной створки, а въ спинной створкѣ—срединную *septum*, начинающуюся отъ вогнутаго замочнаго отростка. Полную форму сгиба и брихидіумъ не удалось отпрепарировать, но на одномъ изъ случайныхъ вывѣтрѣлыхъ разрѣзовъ (таб. III, фиг. 27) видна форма петли (loop), построенной по типу, описанному Голлемъ и Кларкомъ у *Whitfieldella nitida*, а также одинъ изъ копусовъ, совершенно той же формы, какъ у прекрасно сохранныхъ эзельскихъ представителей *W. didyma* Dalm. У двухъ экземпляровъ мы могли замѣтить на ядрахъ такія же радіальныя расходящіяся синусовидныя пали-

альпья впечатлѣнія, какія наблюдались лемъ и Бларкомъ у американскихъ представителей рода *Whitfieldella*.

Относительно родового названія описываемой формы излишнее добавить слѣдующія замѣчанія. Внутреннее строеніе *Atrypa didyma* Dalm было впервые со всею подробностью изучено Давидсономъ <sup>1)</sup> и найдено тождественнымъ съ имѣющимся у *Meristina nitida* Hall и отличнымъ отъ *Meristina Maria* Hall. На этомъ основаніи Давидсонъ выдѣлилъ *Meristina Maria*, вмѣстѣ съ имѣющей одинаковое внутреннее строеніе *Atrypa tumida* Dalm., въ новый родъ *Whitfieldia*, оставивъ родовое названіе *Meristina* за *M. nitida* и *A. didyma*. Голль и Кларкъ, однако, показали, что типомъ рода *Meristina* должно считать *M. Maria*, такъ какъ для этой формы впервые было предложено родовое названіе *Meristina*, въ отличіе отъ представителей *Meristella*, а потому за этой формой *sensu stricto* должно быть сохранено названіе *Meristina*. Такимъ образомъ, по Голлю и Кларку, названіе *Whitfieldia* является синонимомъ типичныхъ *Meristina*. Что же касается *M. nitida* и *M. didyma*, то Голль и Кларкъ, въ виду отличій во внутреннемъ ихъ строеніи отъ представителей рода *Meristina*, соединяють ихъ въ новый родъ *Whitfieldella*.

Одинъ изъ насъ уже имѣлъ случай указать <sup>2)</sup>, что *Spirifer labellum* Verp., паходящійся въ верхнихъ горизонтахъ нижняго и въ среднемъ девонѣ Урала, не отличимъ отъ *W. didyma* Dalm. Вернейлемъ было также обращено вниманіе на значительныя колебанія въ относительныхъ размѣрахъ уральскихъ *Sp. labellum* = *W. didyma*, причемъ онъ отмѣтилъ варіететъ

<sup>1)</sup> Davidson. Suppl. to the British Silurian Brachiopoda, p. 94—96, pl. IV, fig. 20—23.

<sup>2)</sup> О. Чернышевъ. Фауна нижняго девона западнаго склона Урала, стр. 33; Фауна средняго и верхняго девона Урала, стр. 143.

(var. A), отличающийся бóльшей шириной, тѣмъ типичныя формы, вытянутыя въ длину.

Изъ сказаннаго нами видно, что *W. didyma* и ея варіететъ *W. didyma var. lata* отличаются, на подобіе *Pentamerus galeatus*, *Atrypa reticularis* и др. формъ, обширнымъ вертикальнымъ распространеніемъ, появляясь въ верхнемъ силурѣ и доходя до средняго девона Урала.

12) *Meristella* (?) n. sp. (Таб. III, фиг. 28).

Изъ известняковъ мыса Гребени удалось отчистить только одинъ полный экземпляръ и нѣсколько разрозненныхъ спинныхъ и брюшныхъ створокъ оригинальной формы, внутреннее строеніе которой оказалось невозможнымъ изучить, такъ какъ крѣпкій, тонкозернистый известнякъ, ихъ вмѣщающій, исключаетъ всякую возможность препарировки.

Внѣшнее очертаніе раковины напоминаетъ равнобедренный треугольникъ, съ округленными углами. Брюшная створка выпуклае спинной и въ средней части приподнята килеобразно, а затѣмъ быстро спускается къ боковымъ рѣзущимъ краямъ. Спинная створка слабо выпукла и полого спускается отъ середины къ краямъ. Замочный край почти прямой, и углы его соединенія съ боковыми краями округлены. Макушка брюшной створки, обостренная на концѣ, приподнята надъ замочнымъ краемъ, и подъ ней можно наблюдать широкое трехугольное отверстіе. Сквозь макушечную часть брюшной створки просвѣчиваютъ двѣ довольно развитыя зубныя пластины, а внутри спинной створки видна отчетливо средняя перегородка (septum). Поверхность раковины покрыта тонкимъ, но отчетливымъ подлупой, коццентрическимъ рисункомъ. Длина вполнѣ сохраненнаго экземпляра — 10,5 мм., ширина — 9,5 мм. и толщина — 5 мм.

По внѣшнему виду описываемая форма напоминаетъ *Atrypa*

*verrucula* Maurer <sup>1)</sup> и *A. kuschuensis* Tschern. <sup>2)</sup>, но легко от них отличается своей удлиненной округленно-треугольной формой и килеобразно приподнятой срединной брюшной створкой.

13) *Atrypa reticularis* Linn.

Экземпляры этой формы въ вагачской коллекціи вполне тождественны съ представителями *Atrypa reticularis* изъ среднего девона Урала.

14) *Atrypa aspera* Schloth.

На одномъ изъ кусковъ темносѣраго известняка находится отпечатокъ, несомнѣнно отъ *Atrypa aspera*.

15) *Atrypa waigatschensis* Lindström. (Таб. II, фиг. 15—16, таб. III, фиг. 23—26).

Форма эта переполняетъ нѣкоторые слои известняковъ мыса Гребени, но въ большинствѣ случаевъ створки разрознены и довольно сильно смяты. Удалось выдѣлать только одинъ экземпляръ съ хорошо сохранными створками и относительно мало поврежденной макушкой брюшной створки. Общее очертаніе раковины полукруглое или округленно-четыреугольное, съ прямымъ замочнымъ краемъ, нѣсколько меньшимъ наибольшей ширины всей раковины. Обѣ створки одинаково мало выпуклы. Брюшная створка въ макушечной части болѣе выпукла и слегка килевидно приподнята, но на первой половинѣ длины эта приподнятость исчезаетъ, и раковина становится почти плоской. Подъ макушечной частью располагается плоская агеа, ясно отграниченная двумя кантами и покрытая отчетливо ви-

<sup>1)</sup> F. Maurer. Die Fauna der Kalke von Waldgirmes. p. 190, pl. VIII, fig. 8.

<sup>2)</sup> О. Чернышевъ. Фауна нижняго девона восточнаго склона Урала, стр. 60.

димыми въ луцу горизонтальными штрихами. По срединѣ агеа широкое трехугольное отверстіе, прикрытое отчасти сохранившимися дельтидальными пластинками, ограничивающими снизу foramen.

Внутри брюшной створки отчетливо видны широкія, радиально-штрихованныя впечатлѣнія *diductores*, посреди которыхъ располагается двойное впечатлѣніе продольно вытянутыхъ *adductores*. Вокругъ мускульныхъ впечатлѣній располагаются овариальныя углубленія. Явственныхъ васкулярныхъ впечатлѣній невидно, но, повидимому, къ переднему краю раковины спускаются двѣ сходящіяся вѣтви, на подобіе того, какъ это наблюдается у *A. reticularis*.

Слабо выпуклая спиная створка несетъ по срединѣ неглубокую продольную вдавленность, быстро расширяющуюся къ лобному краю и слегка приподнимающую этотъ край въ сторону брюшной створки. Поверхность обѣихъ створокъ покрыта тонкими рѣзко очерченными ребрышками, увеличивающимися въ числѣ по направленію къ лобному и боковымъ краямъ, какъ черезъ дихотомированіе, такъ и черезъ появленіе новыхъ ребрышекъ среди первоначальныхъ. Подъ лупой видны тончайшіе знаки наростанія, особенно отчетливо замѣтные въ промежуткахъ между ребрами. Строеніе раковины волокнистое, сплошное.

Въ виду ограниченности экземпляровъ, у которыхъ сохранились сомкнутыя створки, мы сдѣлали поперечный разрѣзъ только одного, и то значительно смятаго экземпляра, въ расчетъ отыскать въ немъ остатки спиральныхъ поддержекъ, но таковыя въ немъ не сохранились.

Сходныя съ описанной нами *Orthis* — подобныя *Atrypa* были описаны Кайзеромъ <sup>1)</sup> какъ варіететь *Atrypa reticularis*

<sup>1)</sup> E. Kayser. Die Brachiopoden des Mittel-und Ober-Devon der Eifel. Z. d. D. G. G. Bd. XXIII, 1871, p. 545, pl. X, fig. 3.

(*A. reticularis* var. *plana*) и Мауреромъ, указавшимъ, что *Orthis gerolsteinensis* Stein. <sup>1)</sup> представляет тотъ же видъ, что и *A. reticularis* var. *plana*. Отъ этой послѣдней *A. waigatschensis* легко отличается болѣе тонкими ребрышками.

Описанная нами *A. waigatschensis* — по ясно выраженной агеа и приподнятой надъ замочнымъ краемъ макушкой, а также по относительно малой выпуклости обѣихъ створокъ — ближе всего напоминает двѣ распространенныя среди уральскаго среднего и верхняго девона формы — *A. desquamata* Sow. и *A. alinensis* Verp. — и по характеру ребристости стоитъ какъ бы въ промежуткѣ между ними: ребрышки *A. waigatschensis* тоньше, чѣмъ у *A. desquamata*, и толще, чѣмъ у *A. alinensis*. Кроме того, отъ обѣихъ упомянутыхъ формъ *A. waigatschensis* отличается присутствіемъ синуса на спинной створкѣ, придающаго ей своеобразный габитусъ, напоминающій *Orthis*.

16) *Rhynchonella livonica* Buch. (Таб. II, фиг. 18—19).

Многочисленные экземпляры этой формы, въ видѣ разрозненныхъ, рѣже сомкнутыхъ створокъ, переносиляютъ свои съ *Atrypa waigatschensis* и *Spirifer elegans*. По очертанію и размѣрамъ раковины, по степени ея вздутости, а также по характеру ребристости вайгачскіе экземпляры ближе всего напоминаютъ тѣ видоизмѣненія *Rhynchonella livonica*, которыми изобилуютъ уральскіе среднедевонскіе известняки со *Sp. Anossofi*.

17) *Orthis* (*Schizophoria*) *striatula* Schloth.

Въ вайгачской коллекціи находятся въ значительномъ числѣ отдѣльныя створки (брюшныя и спинныя), вошлѣ сходящія съ

<sup>1)</sup> Steininger. Geognostische Beschreib. der Eifel, p. 78, pl. VIII, fig. 5. Fr. Maurer. Die Fauna der Kalke von Waldgirmes bei Giesson. p. 182, pl. VII, fig. 34.

уральскими представителями *Orthis (Schizophoria) striatula* Schloth. Сходство это выражается не только въ наружныхъ признакахъ, но и во внутреннихъ (расположеніе мускульныхъ, оваріальныхъ и паліальныхъ вѣчатлѣній).

Выше мы упоминали, что описанная нами фауна собрана Нордепшельдомъ въ двухъ горизонтахъ известняковъ на мысѣ Гребени: въ известнякахъ болѣе свѣтлаго оттѣнка и болѣе глинистыхъ преобладаютъ брахіоноды, а въ черновато-сѣромъ известнякѣ преобладаютъ *Whitfieldella didyma*, трилобиты и лепердици. Хотя при коллекціи, бывшей въ нашихъ рукахъ, и не сохранились этикетки, указывающіе на тотъ или другой горизонтъ, изъ котораго происходятъ отдѣльные образцы, но, руководствуясь петрографическими признаками, а также совмѣстнымъ нахожденіемъ ископаемыхъ въ однихъ и тѣхъ же кускахъ породы, мы можемъ съ достаточной увѣренностью распредѣлить описанныя нами ископаемыя на двѣ группы. Къ одной группѣ относятся слѣдующія формы:

*Spirifer elegans* Stein.

*Spirifer waigatschensis* n. sp.

*Spirifer* sp. aff. *undulato* F. Room.

*Atrypa waigatschensis* Lindström.

*Rhynchonella livonica* Buch.

*Orthis (Schizophoria) striatula* Schloth.

Къ этимъ формамъ слѣдуетъ добавить также неопредѣлимые остатки рыбъ, найденныя въ тѣхъ же кускахъ глинистаго известняка, что и *Spir. elegans*.

Ко второй группѣ принадлежатъ:

*Proetus waigatschensis* n. sp.

*Lichas (Dicranognmus) Lindströmi* n. sp.

- Leperditia Nordenskiöldi* Fr. Schmidt.  
*Bevrichia* sp.  
*Leptodomus borealis* n. sp.  
*Ctenodonta* (?) sp.  
*Spirifer parvulus* n. sp.  
*Whitfieldella didyma* Dalm.  
*Whitfieldella didyma* Dalm. var. *lata* n. var.  
*Meristella* (?) n. sp.  
*Atrypa reticularis* Linn.  
*Atrypa aspera* Schloth.

Къ этому списку надо добавить *Leperditia waigatschensis* Fr. Schmidt, *Favosites Forbesi* E. & H. и *Syringopora fenestrata* Lindstr., описанные изъ тѣхъ же вайгачскихъ известняковъ, въ которыхъ находятся остатки трилобитовъ.

Сопоставляя эти списки окаменѣлостей съ разрѣзомъ мыса Гребени, даннымъ Норденшельдомъ, нетрудно убѣдиться въ томъ, что вторая фауна должна происходить изъ толщи А, а первая—изъ толщи D. Что же касается толщи E, то изъ нея, повидимому, происходятъ кораллы, о которыхъ упоминаетъ Линдстрёмъ <sup>1)</sup>, указывающій, что одинъ изъ этихъ коралловъ имѣетъ большое сходство съ *Cyathophyllum caespitosum* Goldf., а другой, найденный вмѣстѣ съ полипнякомъ *Aveolites suborbicularis* Goldf., повидимому, тождественъ съ однимъ девонскимъ *Cyathophyllum*, происходящимъ изъ Торки (Torquay).

Обращаясь теперь къ опредѣленію возраста толщъ А и D мыса Гребени, вопросъ рѣшается весьма просто относительно фауны D: фауна D, по сравненію съ фаунистическими данными объ Уралѣ, должна быть сопоставлена съ самыми верхними горизонтами средняго девона въ этомъ краѣ, т. е. съ извест-

<sup>1)</sup> Lindström. Silur. Korallen aus Nord-Russland und Sibirien. I. c., p. 6.

няками, содержащими *Spirifer Anosofi* и *Stringocephalus Burtini*. Въ этихъ известнякахъ на Уралѣ, подобно тому какъ и въ известнякахъ D, изобилуютъ *Sp. elegans*, *Rhynch. livonica* и *Schiz. striatula*. Равнымъ образомъ, и кораллы изъ толщи E, о которыхъ упоминаетъ Линдстрёмъ, говорятъ за средне-девонскій возрастъ включающихъ ихъ известняковъ.

Что же касается фауны A, то опредѣленіе ея возраста оказывается нѣсколько сложнѣе и требуетъ со стороны нашей нѣкоторыхъ разъясненій. Фауна состоитъ по преимуществу изъ формъ новыхъ и лишь только четыре (*Whitfieldella didyma*, *Atrypa reticularis*, *Atr. aspera* и *Favosites Forbesi*) относятся къ числу ранѣе извѣстныхъ. Изъ этихъ послѣднихъ *Atrypa reticularis* и *Atr. aspera* имѣютъ вообще значительное вертикальное распространеніе—отъ верхняго силура до верхняго девона, а *Whitfieldella didyma*, характеристичная для верхняго силура въ Прибалтійскомъ краѣ, на Уралѣ, какъ уже разъяснено выше, встрѣчена въ шибнемъ и частью въ среднемъ девонѣ. Къ сѣверу отъ Вайгача, на Новой Землѣ, въ прекрасныхъ разрѣзахъ по обѣ стороны Маточкина шара, *W. didyma* сопровождается тоже рядомъ девонскихъ каралловъ <sup>1)</sup>. Относительно остальныхъ формъ изъ горизонта A можно замѣтить, что *Proetus waigatschensis* имѣетъ ближайшее сходство съ *Pr. delphinulus* Hall изъ верхней гельдербергской группы; *Lichas Lindströmi* относится къ подроду *Dicranogmus*, представители котораго до сихъ поръ были находимы только въ верхнемъ силурѣ, и наиболѣе приближается къ *Lichas ptyonurus* Hall изъ ниагарской группы. Нѣсколько болѣе опредѣленные данныя получаются на осно-

<sup>1)</sup> Однимъ изъ насъ въ 1895 году совершена поѣздка на Новую Землю и собраны довольно полныя данныя о возрастѣ ея палеозойскихъ отложений отъ Маточкина шара до Гусиной Земли. Въ эти данныя войдутъ въ особую работу о Новой Землѣ. Предварительное сообщеніе о Нововемельской экспедиціи см. Изв. Им. Русск. Геогр. Общ. 1896.

вапіи союставленія описанныхъ Ф. Б. Шмидтомъ *Leperditia Nordenskiöldi* и *L. waigatschensis* съ лепердиціями, распро-  
страненными въ девонскихъ отложеніяхъ Урала. Большое сход-  
ство *L. Nordenskiöldi* съ одной изъ лепердицій <sup>1)</sup>, найденныхъ  
въ нижне-девонскомъ известнякѣ по р. Бѣлой, уже было отмѣ-  
чено Ф. Б. Шмидтомъ, который склоненъ былъ считать вай-  
гачскіе известняки за отложенія, болѣе юныя, чѣмъ верхній  
силуръ и приравнивалъ ихъ герцину, понимая подъ этимъ  
древнѣйшія девонскія отложенія. Къ этому слѣдуетъ добавить,  
что *L. Nordenskiöldi*, какъ видно будетъ изъ нижеприводимой  
фауны Нехватовой, сопровождается на Новой Землѣ несомнѣнно  
девонскими формами.

Описанный нами *Leptodomus borealis* весьма близокъ къ  
*Leptodomus striatulus* Roem. и *Cimitaria (Leptodomus) elong-  
gata* Hall., изъ девонскихъ отложеній Европы и Америки.  
Всего сказаннаго было бы недостаточно для рѣшенія вопроса  
о девонскомъ возрастѣ известняковъ А; но въ пользу этого вы-  
вода можно привести еще нѣкоторыя данныя о распредѣленіи  
осадковъ силурійскаго и девонскаго возраста на сѣверъ Россіи.  
Верхній силуръ, какъ это явствуетъ изъ всѣхъ матеріаловъ,  
собранныхъ по Уралу, совершенно не выраженъ палеонтологи-  
чески въ этомъ краѣ; принадлежность къ этому возрасту части  
метаморфическихъ сланцевъ, подлежащихъ герцинскимъ извест-  
някамъ, проблематична <sup>2)</sup>. Ближайшій къ Вайгачу верхній

<sup>1)</sup> Ф. Б. Шмидтъ называетъ уральскую эту форму *L. grandis* var. *uralensis*. Намъ кажется болѣе основательнымъ выдѣлать эту форму въ самостоятельный видъ—*L. uralensis* Schmidt.

<sup>2)</sup> Обстоятельство это тѣмъ болѣе обращаетъ вниманіе, что въ сѣверной части Урала уже со времени путешествія Кейзерлингга извѣстенъ былъ не-  
сомнѣнный нижній силуръ (Petschogaland, p. 364, 369). Такіе мелкіе островки ниж-  
няго слюра были найдены также въ верховьяхъ Нечоры и Илпча при весьма  
тщательныхъ изслѣдованіяхъ Е. С. Федорова. (Геологич. изслѣдованіи въ сѣ-  
верномъ Уралѣ въ 1887—1889 гг. Г. Ж. 1898 г.).

Тотъ же типъ нижняго слюра удерживается вплоть до Югорскаго шара, гдѣ

силуръ обнаруживается у сѣверной оконечности Тимана <sup>1)</sup>, гдѣ известняки этого возраста залегаютъ несогласно на серицитовыхъ сланцахъ и трансгрессивно покрываются верхнимъ девонемъ. Характеръ этого верхняго силура рѣзко отличенъ отъ вайгачскихъ слоевъ А, и находящіяся въ нихъ въ изобиліи лердиціи сходны съ известными изъ прибалтійскаго верхняго силура и рѣзко отличны отъ описанныхъ съ Вайгача. Вообще, верхній силуръ Тимана довольно близко напоминаетъ горизонты G и II прибалтійскаго силура, съ вайгачской же фауной имѣетъ только одну общую форму — *Parosites Forbesi*, описанную проф. Липдстрёмомъ.

Изъ сказаннаго видно, что припаямая вайгачскія отложенія за продолженіе уральскихъ, въ чемъ насъ убѣждаетъ, по даннымъ Шрепка и другихъ изслѣдователей, полное сходство породъ по обѣ стороны Югорскаго шара, мы должны признать за слоями А, содержащими *Whitfieldella didyma* Daln. = *Spirifer labellum* Vern., тоже положеніе относительно слоевъ со *Spirifer elegans* Stein., какое занимаютъ слои съ *W. didyma* на Уралѣ, гдѣ возрастъ этихъ слоевъ опредѣляется не древнѣе верхней части нижняго девона или нижней части средняго девона.

### Новая Земля.

Въ 1837 году для изслѣдованій на Новой Землѣ отправился академикъ Бэръ, котораго, въ качествѣ геолога, сопровождалъ Леманъ. Въ статьѣ, опубликованной Бэромъ <sup>2)</sup>, приведенъ лишь общій сводъ наблюденій Лемана; описаніе же отдѣльныхъ фактовъ, имъ наблюдавшихся, осталось въ руко-

въ Хабаровкѣ Напсеномъ была найдена обильная фауна, разработкой которой въ настоящее время занятъ докторъ Кіеръ въ Христианіи.

<sup>1)</sup> О. Чернышевъ. Тиманскія работы, произведенныя въ 1890 году. Изв. Геол. Ком. Т. X, стр. 112. Труды Геол. Комит. Т. XII, № 2, стр. 2—6.

<sup>2)</sup> Bull. Scientif. de l'Acad. de S.-Petersb. III. 1838, p. 151—159.

писи, неопубликованнымъ. Рукопись эта, содержащая много любопытныхъ и тщательно описанныхъ фактовъ, была передана одному изъ насъ покойнымъ академикомъ Шренкомъ. Въ настоящей статьѣ мы воспользуемся той частью рукописи, которая касается р. Нехватовой, такъ какъ въ ней находится весьма обстоятельное описаніе разрыва по этой рѣкѣ, и къ этому разрыву приурочивается тотъ палеонтологическій матеріалъ, который былъ собранъ Леманомъ у Костина Шара. Р. Нехватова находится на южномъ Новоземельскомъ островѣ и впадаетъ въ Костинъ шаръ, отличающійся обиліемъ мелкихъ острововъ и съ запада ограниченный большимъ островомъ Междушарскимъ. Леманъ въ слѣдующихъ словахъ описываетъ берега Нехватовой:

«По обѣ стороны устья Нехватовой возвышаются вытянутыя въ длину возвышенности, достигающія высоты нѣсколькихъ сотъ футъ; но наиболѣе значительныя горы находятся далѣе къ сѣверо-востоку. Господствующей породой на устьѣ Нехватовой представляется темпосѣрый тонкозернистый известнякъ, простирающійся съ NW на SO и падающій на NO. Весьма обычны въ немъ прожилки и прослойки бѣлаго известкового шпата».

«Если двинуться вверхъ по Нехватовой, въ сторону паденія известняковъ, то можно видѣть какъ известняки переходятъ въ граувакко-подобную разность, а затѣмъ въ глинистый сланецъ».

«Въ 2-хъ верстахъ отъ устья Нехватовой можно наблюдать любопытные и разнообразныя перегибы слоевъ известняка. Въ шести верстахъ отъ устья, на южной оконечности небольшого озера, возстаютъ скалы, сложенныя изъ своеобразной брекчии, въ сѣромъ кристаллически-зернистомъ известковомъ тѣстѣ которой включены обломки глинистаго сланца; паденіе слоевъ на ONO подъ  $\angle 70^\circ$ . Въ сѣверной части этого озера

находятся три острова, сложенные изъ темнаго глинистаго сланца, падающаго на NO подъ  $\angle$  80—85°. Выше по Нехватовой, на западномъ островкѣ, лежатъ въ изобиліи валуны, очевидно, занесенные съ верхняго теченія Нехватовой».

«Переѣхавъ черезъ сѣженіе Нехватовой на лѣвый ея берегъ, мы встрѣтили въ 30-ти верстахъ отъ устья избушку. Въ сѣверо-восточномъ направленіи мы видѣли въ нѣкоторомъ отдаленіи высокія горы, вытянутыя длинными грядами. Въ ближайшихъ окрестностяхъ избы, на плоскомъ мѣстѣ выступаютъ разрушенныя глинистыя сланцы».

«Въ нѣсколькихъ верстахъ отъ избы находится гора, высоту которой мы опредѣлили почти въ 2000 футовъ. Послѣ трехчасоваго перехода мы достигли ея подножія, покрытаго обломками массивной породы. Послѣдняя выступаетъ на склонахъ и вершинѣ горы. Порода эта представляетъ базальтовидную основную массу, въ которой выдѣляются кристаллы авгита и полевого шпата. На восточномъ склонѣ горы лежатъ огромныя глыбы, повидимому, представляющія разбитую на выходахъ породу; эта послѣдняя относится къ порфирирамъ, съ прекрасно выдѣляющимися кристаллами полевого шпата и авгита въ базальтовидной основной массѣ».

«Переѣхавъ опять на правый берегъ Нехватовой, мы отправились версты на двѣ къ сѣверу, внутрь страны, по направленію высокыхъ горъ. Невдалекѣ отъ подножія одной изъ горъ была встрѣчена рѣчка, омывающая эту гору и протекающая въ направленіи SO къ Нехватовой. Правый берегъ этой рѣчки, прилегающій къ горѣ, выше, чѣмъ лѣвый, который безъ уступовъ, постепенно, сливается съ подножіемъ возвышенностей. По правой сторонѣ русла рѣчки находятся большія осыпи чернаго известняка, переполненнаго окаменѣlostями <sup>1)</sup>».

<sup>1)</sup> Окаменѣlosti эти описаны ниже. Деманъ ихъ считалъ за силурійскія.

Въ береговыхъ скалахъ известнякъ этотъ находится въ коренномъ залеганіи. Окаменѣлости по большей части разбиты и смяты. Пласты известняка падаютъ на NO подѣ угломъ отъ 70 до 75°».

«По другую сторону рѣчки на выступахъ известняковъ лежатъ валуны порфирита, того же вида, какъ и на лѣвомъ берегу Нехватовой. Обломки встрѣчались до склоновъ горы, гдѣ порода эта обнаруживается въ видѣ огромныхъ столбовъ и стѣнъ. Отдѣльность падаетъ на NO подѣ  $\angle$  75°, совершенно согласно вышеупомянутымъ известнякамъ въ рѣчной долигѣ. Насколько хватаетъ глазъ, на N тянется тотъ же хребетъ».

«Отъ лѣваго берега Нехватовой, въ южномъ направленіи, я отправился на полуостровъ, ограниченный съ запада упомянутой рѣчкой, а справа — глубоко-врубавшимся морскимъ заливомъ. Вначалѣ тутъ было встрѣчено обычное чередованіе известняковъ и глинистыхъ сланцевъ, которые лишь слабо поднимаются надъ уровнемъ моря. Далѣе наблюдаются скалы разбитаго миндалянаго камня, тонкозернистая основная масса котораго нахпеть глиной и сильно вскипаетъ съ кислотой. Многочисленныя пустоты выполнены кварцемъ, концентрическими выполненіями халцедона, бѣлаго известковаго шпата и черной базальтовидной (?) глины. Однако характеръ породы мѣняется постоянно и она перестаетъ вскипать съ кислотой, становится твердой и похожей на зеленый камень (?). На вершинѣ въ массѣ породы можно видѣть выдѣленія роговой обманки; миндалыны известковаго шпата тутъ рѣдки».

«Среди значительныхъ глыбъ на южномъ склонѣ встрѣтилась вдругъ обломочная порода — конгломератъ. Острореберные и угловатые куски пористой зелено-каменной породы, различные по величинѣ и формѣ, включены въ известковомъ цементѣ, вмѣстѣ съ многочисленными обломками глинистаго сланца».

«На одной изъ горъ на южномъ березу можно было наблюдать NO-е паденіе слось». ».

«На обратномъ пути съ Новой Земли мы посѣтили нѣсколько острововъ въ Костиномъ шарѣ, на которыхъ мы наблюдали ту же перемежаемость известняковъ и глинистыхъ сланцевъ».

Послѣ Лемана нѣкоторыя, хотя и отрывочныя, свѣдѣнія о Костиномъ шарѣ добыты были экспедиціей Розенталя, снарядившаго пароходъ «Германія», съ цѣлью изслѣдованія части Ледовитаго океана, прилегающаго къ Сибири. Въ числѣ пунктовъ, посѣщенныхъ экспедиціей, было и устье Нехватовой, близъ котораго Гейглинъ <sup>1)</sup>, одинъ изъ участниковъ экспедиціи, обратилъ вниманіе на рушино-подобныя скалы массивной породы, схожей съ фонолитомъ <sup>2)</sup>.

Въ 1872 году состоялась извѣстная экспедиція графа Вильчека, въ которой принялъ участіе профессоръ Леобенской горной академіи Гёфферъ. На основаніи своихъ наблюденій, а также пользуясь данными Лемана, сообщенными въ статьѣ Бэра, и другихъ предпостепенниковъ, Гёфферъ далъ очеркъ геологическаго строенія Новой Земли въ краткой статьѣ, озаглавленной <sup>3)</sup> «Graf Wilczek's Nordpolarfahrt im Jahre 1872. II. Ueber den Bau Nowaja Semlja's». Не входя въ разборъ содержанія этой статьи, мы извлечемъ изъ нея только то, что касается Костина шара.

По словамъ Гёффера, около Костина шара развиты черныя, отчасти красныя и зеленныя сланцы, перемежающіеся съ нетол-

---

<sup>1)</sup> Peterm. Mittheilung. 1872, p. 23; Reisen nach dem Polarmeere in den Jahren 1870—71. Braunschweig. Theil II. 1873, p. 46.

<sup>2)</sup> Очевидно, рѣчь идетъ о порфиритахъ, которые уже раньше наблюдались Леманомъ (см. выше).

<sup>3)</sup> Peterm. Mittheil. 1874. Bd. XX, p. 297—305. См. также Neues Jahrb. 1872, p. 991 u. Peterm. Mitth. Bd. XXI. 1875, p. 53.

стыми слоями известняка и содержащіе покровы авгитоваго порфирита и миндальнаго камня (мелафира?). Слои простираются съ SSO на NNW и падаютъ къ востоку подъ небольшимъ угломъ. Наибольшее количество ископаемыхъ встрѣчено въ Рогачевой бухтѣ, на островѣ «Гельмерсенъ». Гёферъ, не давая списка найденныхъ имъ формъ, упоминаетъ лишь, что собранная имъ фауна напоминаетъ тиманскіе девонскіе типы.

Къ вышеуказаннымъ даннымъ можно добавить тѣ свѣдѣнія, которыя были добыты поѣздкой Фейльдена <sup>1)</sup>, посѣтившаго въ 1895 году Костинъ Шаръ и въ томъ числѣ р. Нехватову. Въ собранныхъ Фейльденомъ кускахъ известняка съ р. Нехватовой и озера того же имени Е. Т. Ньютономъ <sup>2)</sup> отличилъ неясные остатки, могущіе принадлежать представителямъ *Amphipora*, *Idiostroma*, *Amplexus*, *Rhynchonella*, *Athyris* или *Spirifer*.

Какъ видно изъ приведеннаго очерка, литературныя данныя о возрастѣ породъ, развитыхъ по берегамъ Костина шара, весьма неопредѣленны, и потому та палеонтологическая коллекція, которая была собрана въ известнякахъ Нехватовой, получаетъ особый интересъ. Къ описанію ея мы теперь и перейдемъ.

Коллекція эта состоитъ главнѣйше изъ цефалоподъ и кониферъ. Остатки брахиоподъ въ ней совершенно отсутствуютъ.

1) *Leperditia Nordenskiöldi* F. Schmidt.

Съ одного изъ кусковъ известняка снятъ отпечатокъ, принадлежащій несомнѣнно лѣвой створкѣ этого вида, изобилующаго въ известнякахъ А Вайгача.

---

<sup>1)</sup> H. W. Feilden. Notes on the glacial Geology of Arctic Europe and its Islands. Quart. Journ. Vol. LII, p. 721—747.

<sup>2)</sup> H. W. Feilden. l. c. Appendix V. By E. T. Newton.

2) *Orthoceras cinctum* Sow. (Таб. II, фиг. 1).

(*Orthoceras cincta* Sowerby. 1829. Min. Conch. VI, p. 168, pl. 588, fig. 3; *Orthoceras cinctus* Münster. 1840. Beiträge zur Petrefactenkunde. Heft III, p. 99, pl. 19, fig. 4 a, b; *Orthoceras cinctum* de Koninck. 1841. Descr. des animaux foss., p. 512, pl. XLIII, fig. 6a, b, pl. XLIV, fig. 5a, b, pl. XLVII, fig. 8a, b).

Въ коллекціи съ Нехватовой находится лишь одинъ экземпляръ этого вида. Раковина правильно возрастаетъ, при постоянномъ кругломъ поперечномъ сѣченіи и центральномъ сифонѣ. Уголъ конусности раковины немного меньше  $8^{\circ}$ . На протяженіи, равномъ поперечнику раковины, помѣщаются почти три камеры. Мѣстами на описываемомъ экземплярѣ сохранилась раковина, покрытая тонкими, сближенными поперечными струйками, весьма правильно располагающимися одна надъ другою и едва различимыми простымъ глазомъ.

Судя по подробному описанію де-Конника, разсматриваемая нами форма не отличима отъ изображенныхъ имъ *Orthoceras cinctum*. Равнымъ образомъ, нашъ экземпляръ весьма походить на *Orth. striolatum*<sup>1)</sup> изъ позидопоміевыхъ слоевъ рейнскихъ провинцій, съ которымъ Зандбергеръ<sup>2)</sup> не безъ основанія отождествляетъ *Orth. cinctum*.

3) *Orthoceras cf. tentaculari* Phillips. (Таб. II, фиг. 2—7).

Вмѣстѣ съ вышеописанной формой въ известнякахъ Нехватовой находится въ значительномъ количествѣ характерный *Orthoceras*, постепенно растущій въ поперечныхъ размѣрахъ.

Поперечное сѣченіе эллиптическое; сифонъ расположенъ эксцентрично на большой оси эллипса; сутуры простые и горизонтальныя; разстояніе между ними меньше короткаго попе-

<sup>1)</sup> F. Roemer. Palaeontographica. Bd. III, p. 49. D'Archiac & Verneuil. Trans. Geol. Soc. 2 Ser. Vol. VI, p. 345.

<sup>2)</sup> Sandberger. Verst. d. Rhein. Schich. Syst. in Nassau, p. 165, pl. XIX, fig. 3.

речиска раковины. Уголъ конусности раковины по длинной оси поперечнаго сѣченія 4—5°.

Наиболѣе характерными для этой формы представляются наружныя украшенія раковины, состоящія изъ рѣзкихъ поперечныхъ реберъ, располагающихся косо, но правильно по всей длинѣ раковины, съ промежутками, въ два или три раза превышающими толщину реберъ. Мѣстами, впрочемъ, наблюдаются нѣкоторыя неправильности, состоящія въ томъ, что или ребра весьма сближены, или въ промежуткахъ между толстыми ребрами появляются болѣе тонкія. На аптисифональной сторонѣ поперечныя ребра дѣлають крутой изгибъ въ сторону, обратную апертуру. Ядра въ большинствѣ случаевъ гладки, но иногда замѣчаются слѣды поперечной ребристости.

Описываемая форма представляетъ большое сходство съ *Orthoceras tentaculare* Phillips <sup>1)</sup>. Изображенный Филлипсомъ бугорчатый край у поперечныхъ реберъ обусловливается несомнѣнно неудовлетворительнымъ сохраненіемъ англійскихъ образцовъ. Той же случайной причиною можно объяснить изогнутость образца, представленнаго на fig. 210a. Отличіями сравниваемыхъ формъ можетъ служить фигура поперечнаго сѣченія, которое у *Orth. tentaculare* имѣетъ видъ почти круга, а у насъ болѣе эллиптически; равнымъ образомъ, поперечныя ребра у нашей формы болѣе сближены, чѣмъ у вида Филлипса.

Суди по неполному діагнозу и рисунку Гольдманфоя <sup>2)</sup>, наша форма имѣетъ нѣкоторое сходство съ описаннымъ имъ *Orthoceras n. sp.*, но отличается, повидимому, меньшимъ угломъ конусности раковины. Изъ американскихъ формъ съ нашимъ

<sup>1)</sup> Phillips. Palaeoz. fossils of Cornwall, p. 112, pl. XLIII, fig. 210.

<sup>2)</sup> Holzappel. Die Goniatiten-Kalke von Adorf in Waldeck. Palaeontographica. Bd. XXVIII. p. 23, pl. XLVII, fig. 5.

видомъ имѣть сходство *Orthoceras anguis* Hall <sup>1)</sup> изъ слоевъ портеджъ, но эта форма отличается инымъ характеромъ поперечныхъ реберъ и, повидимому, отсутствіемъ крутого изгиба ихъ на аптисифональной сторонѣ; надо, впрочемъ, замѣтить, что неполнота описанія американской формы не позволяетъ сдѣлать точное сопоставленіе.

4) *Orthoceras* sp.

Крупные обломки, съ широкими кольцевыми поперечными утолщеніями. Ни сѣтурь, ни сифона не видно; равнымъ образомъ, неясна форма поперечнаго сѣченія.

5) *Platyceras* sp.

Имѣются два ядра этого вида. Небольшая, сжатая съ боковъ, раковина образована всего однимъ весьма быстро расширяющимся оборотомъ; на поверхности замѣтны правильно идущіе знаки паростанія. Апертура эллиптическаго очертанія.

Форму эту мы не можемъ идентифицировать ни съ однимъ изъ извѣстныхъ представителей *Platyceras*. Нѣкоторое сходство обнаруживаетъ *Pl. sigmoidalis* Phillips <sup>2)</sup> изъ Plymouth group, но ширина раковины послѣдняго вида менѣе быстро возрастаетъ, и поверхность ея украшена изогнутыми напередъ струйками; кромѣ того, и спираль этого вида образуетъ два оборота.

6) *Cardiola Lehmanni* n. sp. (Таб. I, фиг. 22).

Раковина маленькая, почти равносторонняя; боковые и брюшной края образуютъ параболическую линію. Замочный край прямой. Макушка почти центральная, загнутая къ замочному краю и нѣсколько впередъ. Подъ макушкой явственно

<sup>1)</sup> J. Hall. Palaeontol. of N. Y. Vol. V, part. II, p. 312, pl. LXXXIX, fig. 9.

<sup>2)</sup> Phillips. Palaeoz. fossils of Cornwall, p. 94, pl. XXXVI, fig. 170.

замѣтно присутствіе агеа. Поверхность покрыта плоскими довольно широкими ребрами, числомъ около 18-ти, расходящимися вѣерообразно отъ макушки и раздѣленными бороздами, ширина которыхъ меньше ширины реберъ. Приблизительно, со середины длины каждаго ребра появляется на немъ продольная бороздка, дѣлящая ребро на двѣ части, благодаря чему число реберъ къ брюшному и боковымъ краямъ какъ бы удваивается. На нѣкоторыхъ экземплярахъ замѣтны довольно отчетливые знаки паростанія. Ширина раковины 5—5,5 мм., высота 1—1,5 мм. По общему характеру описываемая форма напоминаетъ нѣкоторыя верхне-девонскія *Cardiola* и, въ частности, довольно сходна съ *Card. bickensis* Beush. <sup>1)</sup>, отъ которой, однако, отличается меньшими размѣрами и характеромъ ребристости.

7) ? *Leiopteria Conradi* Hall. (Таб. I, фиг. 20—21).

(Palaeontology of N. Y. Vol. V, part. 1, p. 159, pl. LXXXVIII, fig. 1, 2, 3).

Сохранность обоихъ имѣющихся экземпляровъ весьма неполна, и даже на болѣе удовлетворительномъ экземпляръ отсутствуетъ переднее ушко, имѣющее отличительную форму у каждаго изъ близкихъ родовъ — *Leiopteria* и *Leptodesma*. Мы называемъ нашу форму лишь условно *L. Conradi*, имѣя въ виду, что уцѣлѣвшія части нашихъ экземпляровъ представляютъ большое сходство съ указаннымъ американскимъ видомъ изъ слоевъ «гамилтъонъ» (Hamilton group).

Кромѣ этихъ формъ, находящихся на плиткахъ одного и

<sup>1)</sup> L. Beushausen. Die Lamellibranchiaten des rheinischen Devon. Abhandl. d. K. Preuss. Geol. Landesanstalt. N. F. Heft XVII, p. 344, pl. XXXVI, fig. 12—14. Весьма вѣроятно, что описываемую нами форму цитируетъ Леонгардъ (Leonhard. Ueber die älteren oder paläozoischen Gebilde im Norden von Deutschland und Belgien. Stuttgart. 1844, p. 139, 227) какъ *Cardium palmatum*, хранящійся въ видѣ единственнаго экземпляра въ одномъ изъ музеевъ Парижа.

того же известняка съ Нехватовой, въ коллекціи Лемана па-  
ходятся еще два полипника коралловъ, найденныхъ, по всей  
вѣроятности, не *in situ*. Одинъ изъ этихъ коралловъ представ-  
ляетъ хорошо сохраненный полипникъ *Syringopora*, весьма  
сходный съ *S. tabulata* М. Е. & Н. и, судя по породѣ, его  
сопровождающей, можетъ происходить изъ тѣхъ же известняковъ,  
что и вышеописанныя формы. Другой же полипникъ *Michelinia*  
включенъ въ бѣломъ известнякѣ, рѣзко отличномъ отъ черныхъ  
известняковъ Нехватовой, о которыхъ упоминаетъ Леманъ въ  
описаніи разрѣзовъ по этой рѣкѣ.

Такимъ образомъ, вся фауна, найденная въ известнякахъ  
Нехватовой, выражается слѣдующими формами:

- 1) *Leperditia Nordenskiöldi* F. Schmidt.
- 2) *Orthoceras cinctum* Sow.
- 3) *Orthoceras cf. tentaculari* Phillips.
- 4) *Orthoceras* sp.
- 5) *Platyceras* sp.
- 6) *Cardiola Lehmanni* n. sp.
- 7) ? *Leiopteria Conradi* Hall.
- 8) *Syringopora aff. tabulatae* М. Е. & Н.

Какъ ни ограничена эта фауна по числу найденныхъ ви-  
довъ, особенно если исключить всѣ формы съ неполнымъ опре-  
дѣленіемъ, тѣмъ не менѣе присутствіе въ ней такихъ формъ,  
какъ *O. cinctum* и *Orthoceras*, весьма близкаго къ *O. tenta-*  
*culare*, довольно опредѣленно говоритъ за возрастъ известня-  
ковъ Нехватовой не болѣе древній, чѣмъ средній или верхній  
девонъ. Не лишено поэтому интереса находженіе въ этой фа-  
унѣ *Leperditia Nordenskiöldi* — формы, переполняющей изве-  
стники А на Вайгачѣ.

**RÉSUMÉ.** Les auteurs décrivent la collection des fossiles recueillis par Nordenskiöld au cap Grebeni dans son voyage à l'embouchure de l'Énisséi, et des restes organiques trouvés dans les calcaires de la rivière Nekhvatova par le docteur Lehmann, compagnon de voyage de l'académicien Baer.

Après avoir donné un aperçu des explorations qui ont été faites dans l'île de Vaïgatch, les auteurs passent à la description de la faune des calcaires du cap Grebeni. Nordenskiöld désigne ces calcaires par les lettres A et D.

Les formes décrites provenant des calcaires A sont: <sup>1)</sup>

- Proetus waigatschensis* n. sp.
- Lichas (Dicranognmus) Lindströmi* n. sp.
- Leperditia Nordenskiöldi* T. Schmidt.
- Beyrichia* sp.
- Leptodomus borealis* n. sp.
- Ctenodonta* (?) sp.
- Spirifer parvulus* n. sp.
- Whitfieldella didyma* Dalm.
- Whitfieldella didyma* Dalm. var. *lata*.
- Meristella* (?) n. sp.
- Atrypa reticularis* Linn.
- Atrypa aspera* Schloth.

Les formes suivantes, décrites par les académiciens Fr. Schmidt et G. Lindström, proviennent des mêmes calcaires:

- Leperditia waigatschensis* Fr. Schmidt.
- Favosites Forbesi* E. et H.
- Syringopora fenestrata* Lindstr.

Des calcaires D proviennent:

- Spirifer elegans* Stein.
- Spirifer waigatschensis* n. sp.
- Spirifer* sp. aff. *undulato* F. Roem.
- Atrypa waigatschensis* Lindstr.
- Rhynchonella livonica* Buch.
- Orthis (Schizophoria) striatula* Schloth.

---

<sup>1)</sup> Toutes les espèces nouvelles indiquées dans ce résumé seront décrites dans un article allemand, qui paraîtra en «Verhandlungen der Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft, Bd. XXXVI».

Relativement à l'âge des calcaires A et D, les auteurs arrivent à la conclusion que la faune D se rapproche de celle des horizons supérieurs du dévonien moyen de l'Oural où abondent *Spirifer elegans*, *Rhynchonella livonica* et *Schizophoria striatula*. Pour ce qui est de la faune A, l'examen détaillé des fossiles et leur comparaison avec ceux que l'on trouve dans les dépôts ouraliens au sud de Yongorsky-Char conduisent les auteurs à l'opinion qu'elle n'est probablement pas plus âgée que la partie supérieure du dévonien inférieur.

Vu le très peu de renseignements que l'on possède jusqu'ici sur les restes organiques dans la partie sud de Novaja-Zemlia, la faune recueillie sur les bords de la Nekhvatova, fleuve qui se jette dans le Kostin-Char, acquiert une importance d'autant plus grande qu'en y joignant les observations de Lehmann (journaux de voyage inédits) on peut se faire une idée assez nette de la position stratigraphique des calcaires où ce voyageur a rassemblé ces fossiles. Les auteurs copient sur le journal de Lehmann le passage qui parle de la rivière Nekhvatova et font mention de toutes les données littéraires publiées postérieurement sur le détroit du Kostin-Char.

La faune de la Nekhvatova se compose des formes suivantes:

*Leperditia Nordenskiöldi* Fr. Schmidt.

*Orthoceras cinctum* Sow.

*Orthoceras cf. tentaculari* Phill.

*Orthoceras* sp.

*Platyoceras* sp.

*Cardiola Lehmanni* n. sp.

? *Leiopteria Conradi* Hall.

*Syringopora aff. tabulatae* M. E. et. II.

En dépit du petit nombre de fossiles, la présence d'*Orthoceras cinctum* et d'*Orthoceras*, forme voisine d'*O. tentaculare*, indique avec assez de vraisemblance que l'âge des calcaires développés le long de la Nekhvatova n'est pas antérieur au dévonien moyen. La présence dans ces calcaires de *Leperditia Nordenskiöldi*, forme qui abonde dans les calcaires A de l'île de Vaigatch, n'est pas exempte d'intérêt.

## Объясненіе таблицъ.

Формы, при которыхъ не указано мѣсто нахождения, происходятъ изъ известняковъ А мыса Гребени.

### ТАБЛИЦА I-я.

- Фиг. 1. *Proctus waigatschensis* n. sp. Ядро головогрудного щита, увеличенное въ 2 раза.
- Фиг. 2. *Idem*. Отпечатокъ габели съ нальнебральнымъ крыломъ, увеличенный въ 2 раза.
- Фиг. 3—4. *Idem*. Часть головогрудного щита, изображенная сверху и сбоку и увеличенная въ 2 раза.
- Фиг. 5—6. *Idem*. Подвижная часть щетки, изображенная сверху и сбоку и увеличенная въ 2 раза.
- Фиг. 7. *Idem*. Увеличено въ 2 раза.
- Фиг. 8. *Idem*. Хвостовой щитъ, изображенный сверху и сбоку и увеличенный въ 1½ раза.
- Фиг. 9. *Leperditia Nordenskiöldi* Fr. Schmidt. Лѣвая створка.
- Фиг. 10. *Beurichia* sp. Бугорчатая часть раковины, отскочившая при препарировкѣ отъ породы. На послѣдней сохранился замочный край и части боковыхъ краевъ, не изображенные на рисункѣ.
- Фиг. 11. *Lichas (Dicranognathus) Lindströmi* n. sp. Головной щитъ, увеличенный въ 2 раза; *a* — видъ сверху, *b* — видъ сбоку.
- Фиг. 12. *Idem*. Хвостовой щитъ, увеличенный въ 1½ раза.
- Фиг. 14—16. *Гипостомы*, принадлежащія, по всей вѣроятности, *Lichas (Dicranognathus) Lindströmi*. Фиг. 15 представляетъ въ увеличенномъ видѣ гипостому, изображенную на фиг. 14.
- Фиг. 17—18. *Leptodomus borealis* n. sp. Лѣвыя створки. Фиг. 17 *b*—видъ съ замочнаго края.
- Фиг. 19. *Idem*. Правая створка.
- Фиг. 20—21. ? *Leiopteria Conradi* Hall. Двѣ лѣвыя створки. Р. Пехватова.

Фиг. 22. *Cardioloa Lehmanni* n. sp. Увеличено въ 2 раза. Р. Нехватова.

ТАБЛИЦА II-я.

- Фиг. 1. *Orthoceras cinctum* Sow. а—видъ сбоку; б—перегородка. Нехватова.
- Фиг. 2. *Orthoceras cf. tentaculari* Phill. Фиг. 3—перегородка одной изъ начальныхъ камеръ, имѣющая округлое очертаніе и увеличенная въ 2<sup>1/2</sup> раза; фиг. 4—перегородка нижней части экземпляра, изображеннаго на фиг. 2, увеличенная въ 2 раза. Р. Нехватова.
- Фиг. 5—7. *Idem.* Фиг. 5—нижняя перегородка экземпляра, изображеннаго на фиг. 6—7; 6—видъ антисифональной стороны; фиг. 7—видъ сбоку. Нехватова.
- Фиг. 8. *Spirifer parvulus* n. sp.
- Фиг. 9—14. *Whitfieldella didyma* Dalm. Фиг. 10 — поперечный разрѣзь, на которомъ черныя штрихи обозначаютъ положеніе спиралей.
- Фиг. 15—16. *Atrypa waigatschensis* Lindstr. Известняки D мыса Гребени.
- Фиг. 17. *Spirifer parvulus* n. sp. Спинная створка; б—скульптура увеличенная.
- Фиг. 18—19. *Rhynchonella livonica* Buch. Известняки D мыса Гребени.

ТАБЛИЦА III-я.

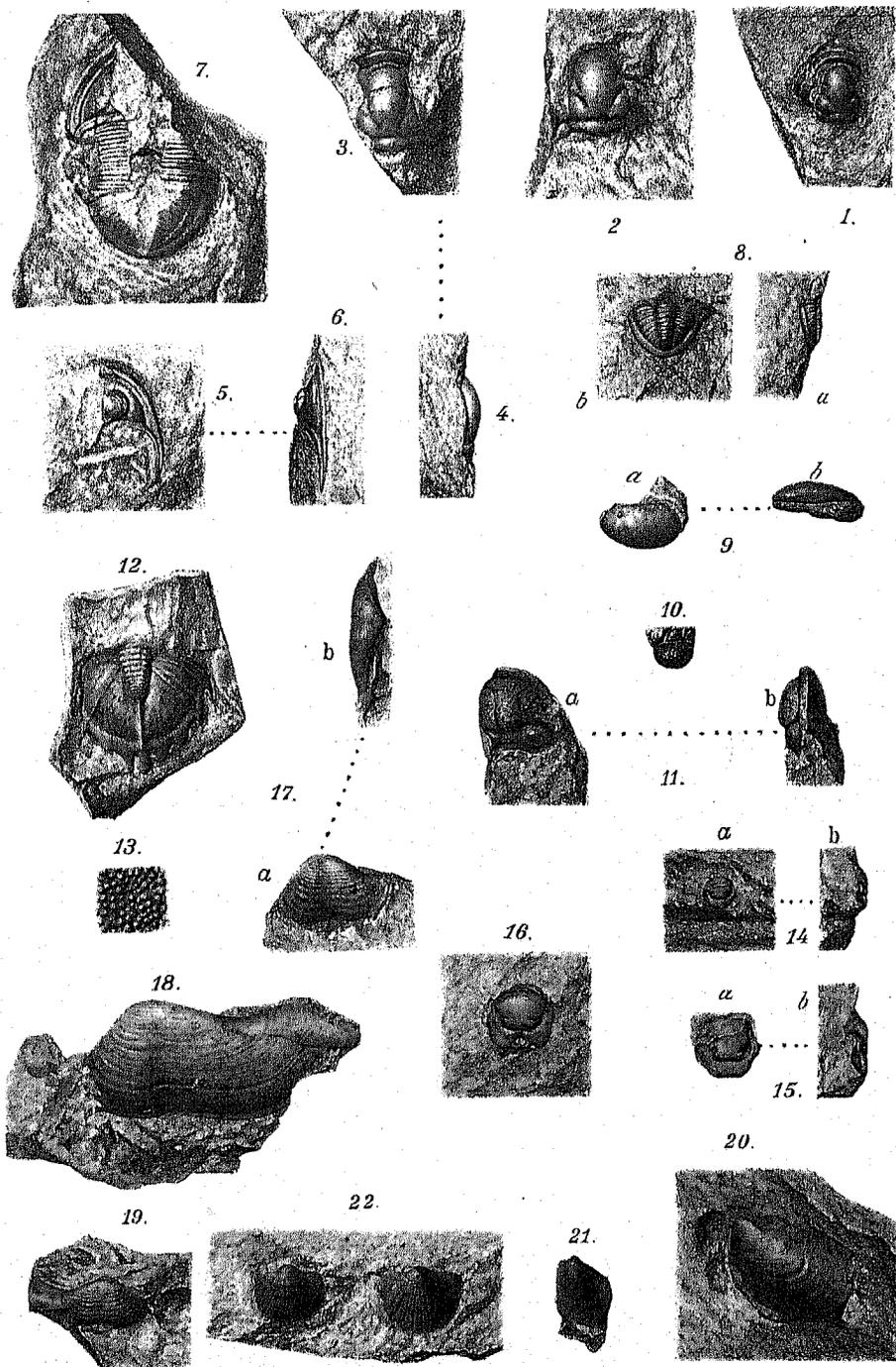
- Фиг. 1—7. *Whitfieldella didyma* Dalm var. *lata*.
- Фиг. 8—19. *Whitfieldella didyma* Dalm.
- Фиг. 20—22. *Spirifer waigatschensis* n. sp. Фиг. 20 — брюшная створка со стороны синуса; фиг. 21—таже створка со стороны агеа; фиг. 22—спинная створка. Известняки D мыса Гребени.
- Фиг. 23—26. *Atrypa waigatschensis* Lindstr. Фиг. 24—внутреній видъ брюшной створки, снятой съ ядра, изображеннаго на фиг. 25; какъ на этой послѣдней, такъ и на фиг. 26 видны радіально-штрихованные diductores, посреди ко-

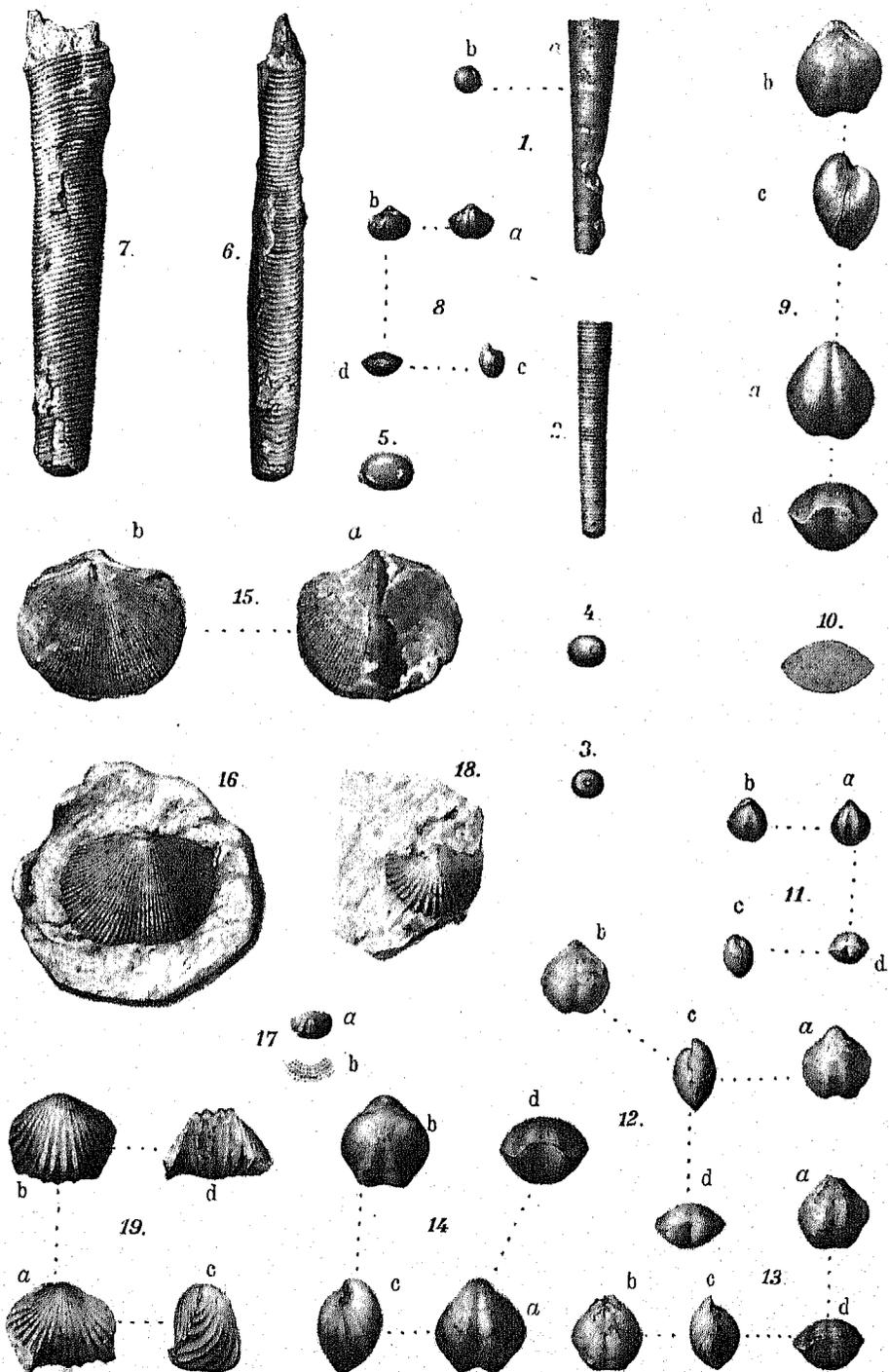
торыхъ располагаются продольно вытянутые adductores. Вокругъ мускульныхъ впечатлѣній видны оваріальныя углубленія. Известняки D мыса Гребени.

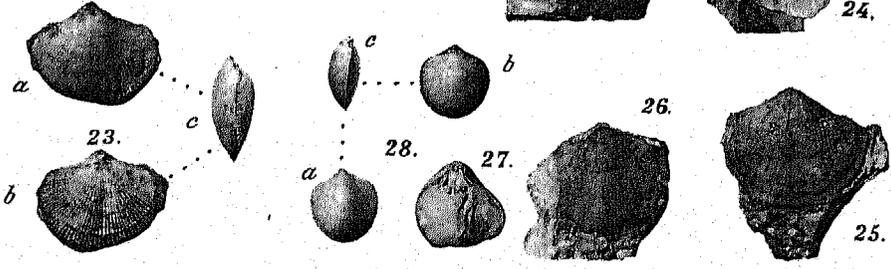
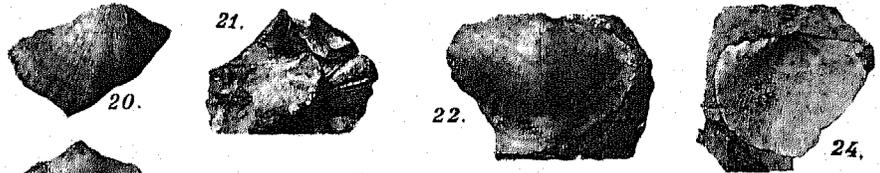
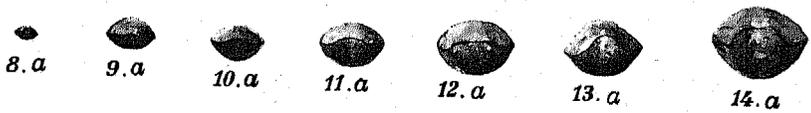
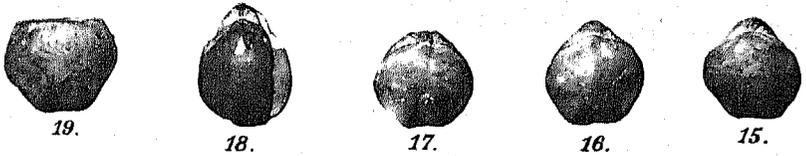
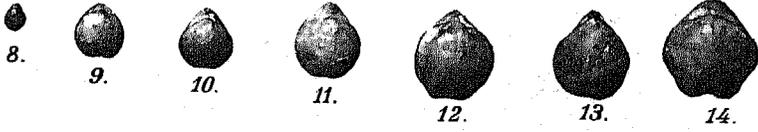
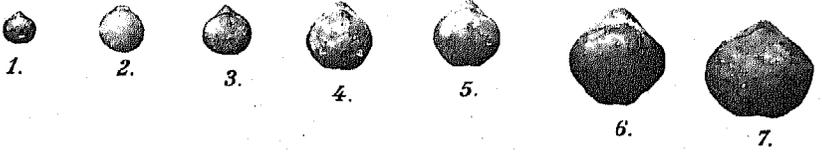
Фиг. 27. *Whitfieldella didyma* Dalm. Вывѣтрѣлый разрѣзъ, на которомъ видна форма петли и одинъ изъ копусовъ.

Фиг. 28. *Meristella* (?) n. sp.









- Томъ II**, № 1, 1885 г. С. Нивитинъ. Общая геологическая карта Россіи. Листъ 71-й. Съ геол. картою и 8-ю табл. ископаемыхъ Ц. 4 р. 50 к (Одна геол. карта 71-го листа — 75 к.).
- № 2, 1885 г. И. Синцовъ. Общая геологическая карта Россіи. Листъ 93-й. Западная часть. Съ отдѣльн. геол. картою. Ц. 2 р. (Одна геол. карта Запади. части 93-го листа — 50 к.).
- № 3, 1886 г. А. Павловъ. Аммониты зоны *Aspidoceras asanthicum* восточной Россіи. Съ 10-ю литограф. табл. Ц. 3 р. 50 к.
- № 4, 1887 г. И. Шмальгаузенъ. Описание остатковъ растений артискскихъ и пермскихъ отложений. Съ 7-ю литогр. табл. Ц. 1 р.
- № 5 (и послѣдній). 1887 г. А. Павловъ. Самарская Лука и Жегули. Геологическое описание. Съ картою и 2-ми табл. Ц. 1 р. 25 к.
- Томъ III**, № 1, 1885 г. Ѳ. Чернышевъ. Фауна нижняго девона западнаго склона Урала. Съ 9-ю табл. ископаемыхъ Ц. 3 р. 50 к.
- № 2, 1886 г. А. Карпинскій, Ѳ. Чернышевъ и А. Тилло. Общая геологическая карта Европейской Россіи. Листъ 139-й. Съ 4-ми табл. Ц. (съ геол. картою) 3 р. Одна геолог. карта 139-го листа — 1 р.
- № 3, 1887 г. Ѳ. Чернышевъ. Фауна средняго и верхняго девона западнаго склона Урала. Съ 11-ю таблицами. Ц. 6 р.
- № 4, 1889 г. Ѳ. Чернышевъ. Общая геолог. карта Россіи. Листъ 139-й. Описание центральной части Урала и западнаго его склона. Съ 7-ю табл. Ц. 7 р.
- Томъ IV**, № 1, 1887 г. А. Зайцевъ. Общая геолог. карта Россіи. Листъ 138-й. Геолог. описание Ревдинскаго и Верхъ-Исетскаго округовъ. Съ геолог. картою. Ц. 2 р.
- № 2, 1890 г. А. Штукенбергъ. Общая геолог. карта Россіи. Листъ 138-й. Геолог. изслѣдованія сѣверо-западной части области 138-го листа. Ц. 1 р. 25 к.
- № 3 (и послѣдній), 1893 г. Ѳ. Чернышевъ. Фауна нижняго девона восточнаго склона Урала. Съ 14-ю таблицами. Ц. 6 р.
- Томъ V**, № 1, 1890 г. С. Нивитинъ. Общая геологич. карта Россіи. Листъ 57. Съ гипсометрическою и геологическою картами. Ц. 4 р. (Одна геол. карта 57-го листа — 1 р.).
- № 2, 1888 г. С. Нивитинъ. Слѣды мѣловаго періода въ центральной Россіи. Съ геологическою картою и 5-ю таблицами. Ц. 4 р.
- № 3, 1888 г. М. Цвѣтаева. Головоногіи верхняго яруса средне-русскаго каменноугольнаго известняка. Съ 6-ю таблицами. Ц. 2 р.
- № 4, 1888 г. А. Штукенбергъ. Кораллы и мшанки верхняго яруса средне-русскаго каменноугольнаго известняка. Съ 4-ми табл. Ц. 1 р. 50 к.
- № 5 (и послѣдній), 1890 г. С. Нивитинъ. Каменноугольные отложения Подмосковнаго края и артезіанскія воды подъ Москвою. Съ 3-ми табл. Ц. 2 р. 30 к.
- Томъ VI**, 1888 г. П. Кротовъ. Геологическія изслѣдованія на западномъ склонѣ Солликамскаго и Чердынскаго Урала. Съ геолог. картою и 2-ми табл. Вып. 1—II. Ц. за оба вып. 8 р. 25 к. (Одна геолог. карта — 75 к.)
- Томъ VII**, № 1, 1888 г. И. Синцовъ. Общая геологическая карта Россіи. Листъ 92-й. Съ картою и 2-ми табл. Ц. 2 р. 50 к. (Одна геологическая карта — 75 к.).
- № 2. 1888 г. С. Нивитинъ и П. Ососковъ. Заволжье въ области 92-го листа Общей геологической карты Россіи. Ц. 50 к.
- Томъ VIII**, № 1, 1888 г. І. Лагузенъ. Аудцеллы, встрѣчающіяся въ Россіи. Съ 5-ю табл. Ц. 1 р. 60 к.
- № 2, 1890 г. А. Михальскій. Аммониты нижняго волжскаго яруса. Съ 13-ю табл. рисунк. Вып. 1 и 2. Ц. за оба вып. 10 р.
- № 3, 1894 г. И. Шмальгаузенъ. О девонскихъ растеніяхъ Донецкаго каменноугольнаго бассейна. (Съ 2-ми таблицами). Ц. 1 р.
- № 4 (и послѣдній), 1898 г. М. Цвѣтаева. Науплианды аммоени нижн. отд. средне-русск. каменноугольн. известняка. (Съ 6-ю табл.). Ц. 2 р.
- Томъ IX**, № 1, 1889 г. Н. Соколовъ. Общая геологическая карта Россіи. Листъ 48-й. Съ прилож. ст. Е. Федорова. Микроск. изслѣд. кристалл. породъ изъ области 48-го листа. Съ отдѣльною геолог. картою. Ц. 4 р. 75 к. (Отдѣльно геолог. карта 48-го листа — 75 к.).
- № 2, 1893 г. Н. Соколовъ. Нижнетретичныя отложенія Южной Россіи. Съ 2-ми картами. 4 р. 50 к.
- № 3, 1894 г. Н. Соколовъ. Фауна глауконитовыхъ песковъ Екатеринославскаго желѣзнодорож. моста. Съ геол. разрѣз. и 4-ми табл. Ц. 3 р. 75 к.
- № 4, 1895 г. О. Іенель. Нижнетретичныя селакіи изъ Южи. Россіи. Съ 2 таб. Ц. 1 р.

- Томъ X, № 1, 1890 г. И. Мушкетовъ. Вѣренское землетрясеніе 28-го Мая 1887 г. С. 4-ми картами. Ц. 3 р. 50 к.
- № 2, 1891 г. Е. Федоровъ. Геологич. методъ въ минералогіи и петрографіи. Сь 11-ю табл. Ц. 3 р. 60 к.
- № 3, 1895 г. А. Шугенбергъ. Кораллы и яшайки каменноугольныхъ отложеній Урала и Тимана. Сь 24 табл. Ц. 7 р.
- № 4 (и послѣдній), 1895 г. Н. Соколовъ. О происхожденіи лимановъ Южной Россіи. Сь картою. Ц. 2 р.
- Томъ XI, № 1, 1889 г. А. Краснопольскій. Общая геолог. карта Россіи. Листъ 126. Геолог. изслѣдованія на запади. склонѣ Урала. Ц. 6 р.
- № 2, 1891 г. А. Краснопольскій. Общая геолог. карта Россіи. Листъ 126-й. Объяснительныя замѣчанія къ геолог. картѣ. Ц. (съ геолог. картою) 1 р. 50 к. Одн. геолог. карта 126-го листа—1 р.
- Томъ XII, № 2, 1892 г. Н. Лебедевъ. Верхне-силурійская фауна Тимана. Сь 3-ми табл. Ц. 1 р. 20 к.
- Томъ XIII, № 1, 1892 г. А. Зайцевъ. Геологическія изслѣдованія въ Николае-Павловскомъ округѣ. Ц. 1 р. 20 к.
- № 2, 1894 г. П. Кротовъ. Общая геолог. карта Россіи. Листъ 89-й. Оро-гидрографическій очеркъ запади. части Вятской губ. Сь картою. Ц. 3 р. 60 к.
- Томъ XIV, № 1, 1895 г. И. Мушкетовъ. Общая геологич. карта Россіи. Листы 86 и 96-й. Геолог. изслѣдованія въ Казмычской степи. Ц. (съ двумя листами карты) 3 р. 75 к. Отдѣльно геол. карты 95-го и 96-го листовъ по 75 к.
- № 2, 1896 г. Н. Соколовъ. Гидрогеологическія изслѣдованія въ Херсонск. губ. Сь прилож. ст. Топорова «Анализы водъ Херсонск. губ.» и карты. Ц. 4 р. 70 к.
- № 3, 1895 г. В. Динеръ. Трѣсовыя фауны цефалоподъ Приморской области въ Восточной Сибири. Сь 5-ю табл. Ц. 2 р. 60 к.
- № 4, 1896 г. И. Мушкетовъ. Геологическій очеркъ ледниковой области Теберды и Чхалты на Кавказѣ. Ц. 1 р. 70 к.
- № 5 (и послѣдній), 1896 г. И. Мушкетовъ. Общая геологич. карта Россіи. Листъ 114-й. Геолог. изслѣдованія въ Киргизской степи. Сь картою. Ц. 1 р.
- Томъ XV, № 2, 1896 г. Н. Сибирцевъ. Общая геологич. карта Россіи. Листъ 72. Геолог. изслѣдованія въ Окско-Камышнинскомъ бассейнѣ. Сь картою. Ц. 4 р.
- Томъ XVI, № 1, 1898 г. А. Шугенбергъ. Общая геологич. карта Россіи. Листъ 124. Сь 5-ю палеонтологич. табл. Ц. 6 р. 50 к.
- Геологическая карта Европейской Россіи, въ масштабѣ 60 вер. въ дюймѣ, 1892 г. На 6 листахъ, съ прилож. объяснител. записки. Ц. 7 р.
- Геологическая карта Европейской Россіи, въ масштабѣ 150 верстъ въ дюймѣ, 1897 г. Ц. 1 р. съ пересылкой.
- Карты распространенія отдѣльныхъ геологическихъ системъ на площадяхъ Европейской Россіи, на 12 листахъ, масштабъ 150 верстъ въ дюймѣ. 1897 г., Ц. 6 р.
- Продаются въ С.-Петербургѣ: въ книжномъ магазинѣ Эггерсъ и К<sup>о</sup> и картографическомъ магазинѣ Ильина; въ Парижѣ — у Vérus & C<sup>o</sup>, Comptoir géologique de Paris, 53, rue Mr-le-Prin. Тамъ же приним. подписка на «Извѣстія Геол. Ком.»