

БГАс 108

4.3

Travaux du Musée Géologique et Minéralogique Pierre le Grand
près l'Académie des Sciences de l'URSS. Tome V, livr. 4

ТРУДЫ
ГЕОЛОГИЧЕСКОГО И МИНЕРАЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ

имени ПЕТРА ВЕЛИКОГО

АКАДЕМИИ НАУК

Союза Советских Социалистических Республик

ТОМ V

Выпуск 4

М. Э. Янишевский. Материалы к познанию палеозойской фауны
Новой Земли.

С 4 рисунками и 4 таблицами.

БИБЛИОТЕКА
Геолого-Географическое
отделение
Академии Наук
СССР

ЛЕНИНГРАД

1926

6

Напечатано по распоряжению Академии Наук СССР
Непременный Секретарь академик *С. Ольденбург*
Февраль 1926 г.

Издательство Академии Наук СССР

Начато набором в июне 1925 г. — Окончено печатанием в феврале 1926 г.

Инв. № 4772

Ленинградский Гублит № 3147. — 2^{7/8} печ. лист. — Тир. 650 экз.

Тип. Изд. Сев.-Зап. Промбюро ВСНХ Ленинград, Тучкова наб., 2

**Труды Геологического и Минералогического Музея имени Петра
Великого Академии Наук СССР. Том V, вып. 4.**

Travaux du Musée Géologique et Minéralogique Pierre le Grand près
l'Académie des Sciences de l'URSS. Tome V, livr. 4.

**Материалы к познанию палеозойской фауны
Новой Земли.**

М. Э. Янишевского.

(Представлено академиком А. Е. Ферсманом в заседании Отделения Физико-Математических Наук 21 февраля 1923 г.).

Проф. П. В. Виттенбург по возвращении из экспедиции на Новую Землю в 1921 г. передал мне для определения и обработки фауну палеозоя, собранную в следующих районах:

1. С южного острова Новой земли — из залива Рогачева, откуда доставлен очень интересный материал с верхнедевонской фауной. Образцы под № 51.

2. С северного острова Новой земли: а) из губы Крестовой, откуда доставлена частью девонская (27), частью силурийская (38,39) фауна, а кроме того и каменноугольная (22), но последняя не из коренного местонахождения; б) из губы Южной Сульменево́й, откуда происходит тоже очень интересный материал с нижне-каменноугольной фауной (42), и, наконец, в) из губы Северной Сульменево́й, откуда доставлена силурийская фауна.

1. Верхнедевонская фауна залива Рогачева.

Материал из залива Рогачева происходит из пункта, находящегося на берегу залива к NNE от мыса „Сокол“, где выступают темные, почти черные известняки, заключающие в себе вкрапления серного колчедана и прожилки кальцита. Они образуют слои, падающие на NE 40° под \angle 55°. Эти известняки содержат в себе очень интересную фауну *Manticoceras intumescens* Вегт., по своему составу необыкновенно сходную с фауной доманика Южного Тимана.

Впервые на существование в архипелаге Рогачева палеозойских слоев тиманского типа было указано еще Геффером, который в 1872 г. принимал участие в экспедиции графа Вильчека на Южную Землю¹.

К сожалению, это указание не сопровождается даже списком форм, найденных в указанном районе; поэтому трудно судить о том, какие формы имел в виду этот автор. Позже указание на нахождение этой интересной верхнедевонской фауны делается Русановым,² которому при посещении им залива Пропащего в 1910 г. самоеды доставили интересную фауну доманикового типа, содержащую следующие определенные Русановым формы: *Timanites acutum* Keys., *Tornoceras simplex* Buch, *Orthoceras* cf. *peleus* Barr., *Bactrites subflexuosus* Keys., *Cyrtoceras* cf. *obliquum* Ford, *Platyostoma lineata* Conr., *Pleurotomaria* cf. *baschkirica* Tsch. Все эти ископаемые, по указанию Русанова, сохранились великолепно и представляют, по мнению этого исследователя, батинальную фауну, аналогичную фауне доманика. Русанов настолько заинтересовался этой фауной, что рассчитывал в ближайшие годы посетить южную часть Новой Земли, чтобы изучить подробнее эти интересные осадки. К сожалению, трагическая смерть Русанова не дала ему возможности осуществить указанную мысль.

В 1921 году П. В. Виттенбургу посчастливилось обнаружить в заливе Рогачева слои с названной фауной и привезти оттуда значительную коллекцию ископаемых.

В этой коллекции мной определены следующие формы: *Manticoceras intumescens* Beyr., var. *latisellata* n. var., *Gephyroceras* aff. *uchtense* Keys., *Gephyroceras* sp., *Tornoceras simplex* v. Buch, *Bactrites subflexuosus* Keys., *Orthoceras* sp., *Cyrtoceras* sp., *Tentaculites tenuicinctus* Roemer, *Holopella (Caleonema)* sp., *Buchiola retrostriata* v. Buch, *Ontaria* cf. *concentrica* v. Buch, *Parptyx* sp., *Spirifer* cf. *simplex* Phill., *Lingula subparallela* Sandb. (?), *Petraja* sp.

¹ Graf Wilczek's Nordpolarfahrt im Jahre 1872. II. Ueber den Bau Nowaja Semljas. Peterm. Mittheil. Bd. XX, 297—305.

² Roussanof. Sur la faune à goniatites du carbonifère inférieur et du dévonien supérieur en Nouvelle-Zemble. CR. t. 152, p. 1429. 1911.

Из перечисленных форм наибольшее распространение имеют *Manticoceras intumescens* Beyr., v. *latisellata* n. var., *Gephyroceras* aff. *uchtense* Keys., *Bactrites subflexuosus* Keys., *Buchiola retrostriata* v. Buch. Сравнивая эту фауну с аналогичной фауной других областей, можно видеть очень большое сходство ее не только с фауной ближайших к Новой Земле районов, как напр. Тиман, но и с фауной более отдаленных районов, как Урал, Рейнская область и Сев. Америка. В этом сходстве лишь проявляется однообразие такой глубоководной фации верхнего девона, которая и литологически представляет большое сходство, указывая на одинаковый характер физико-географических условий ее образования.

В частности, с фауной доманика Тимана фауна Рогачева залива имеет наибольшее сходство, хотя наблюдается и некоторое отличие, которое выражается в том, что, например, *Tornoceras simplex*, так обильно представленный в фауне доманика, в новоземельской фауне занимает подчиненное положение, тогда как реже представленный на Тимане *Manticoceras intumescens* там представлен обильнее; кроме того, в фауне доманика нет некоторых форм, встречаемых в Рогачевом заливе, напр., из пелеципод *Ontaria* cf. *concentrica* Buch, *Paraptyx*, из брахиопод *Spirifer simplex* Phill., *Lingula subparallela* Sandb (?); с другой стороны, в фауне Рогачева залива нет такого разнообразия *Gephyroceras*, как в фауне Тимана, и в сборах П. В. Виттенбурга нет *Timanites acutum* Keys.; последняя форма приводится Русановым, а указанные выше пелециподы и брахиоподы представлены единичными экземплярами и не являются характерной особенностью новоземельской фауны.

Наиболее же часто встречающиеся формы, как *Gephyroceras* cf. *uchtense* Keys., *Bactrites subflexuosus* Keys., *Buchiola retrostriata* Buch являются такими же распространенными и в фауне Тимана. Но это же приходится сказать и про другие районы распространения фауны с *Manticoceras intumescens*, как-то: Урал, Рейнская область, С. Америка, где, напр., *Buchiola retrostriata* встречается массами.

Указанное сходство фауны с *Manticoceras intumescens* в разных районах распространения ее можно видеть из прилагаемой таблицы (I) распространения найденных в Рогачевом заливе форм:

ТАБЛИЦА I.

Список форм, найденных в Рогачевой губе.	Тюман.	Урал. Темп. навети у д. Мурзаказо.	Вестфалия. Adorfer Kalk.	Верхний Гарц.	Бельгия. Matagne Shists. Темные сланцы с башками известняка.	Сев. Америка. Naples fauna.
1. <i>Manticoceras intumescens</i> Beyr., v. <i>latisellata</i> n. v.	+	+	+	+	+	+
<i>Gephyroceras</i> aff. <i>uch-tense</i> Keys	+					
<i>Gephyroceras</i> sp.						
<i>Tornoceras simplex</i> v. Buch.	+	+	+	+	+	
5. <i>Bactrites subflexuosus</i> Keys	+	+	+			+
<i>Orthoceras</i> sp.						
<i>Cyrtoceras</i> sp.						
<i>Tentaculites tenuicinctus</i> Roemer		+	+	+		+
<i>Holopella (Callonema)</i> sp.						
10. <i>Buchiola retrostriata</i> v. Buch	+	+	+	+	+	+
<i>Ontaria</i> cf. <i>concentrica</i> v. Buch	+	+	+	+		+
<i>Paraptyx</i>						
<i>Spirifer</i> cf. <i>simplex</i> Phillips		+				
14. <i>Lingula subparallela</i> Sandb. (?)		+				
<i>Petraja</i> sp.						

Указанное сходство дает основание привести, между прочим, те соображения, которые высказывает по поводу этой фауны Кларк.

Фауна с *Manticoceras intumescens* залива Рогачева заключается в темном известняке, в котором наблюдаются выделения колчедана. Подобный характер породы очень напоминает то, что представляет порода, заключающая Naples

фауна штата Нью-Йорка, где имеются темные сланцы с многочисленными конкрециями сернистого железа, сульфатов извести, бария и стронция и линз известняка, представляющие, по мнению Кларка,¹ результат аккумуляции в водах значительной глубины и несовершенной вертикальной циркуляции. Подобный литологический характер дает основание этому автору сравнивать эти отложения с теми глубоководными отложениями, которые сейчас образуются на дне Черного моря, при условиях бедного содержания или даже отсутствия O и образования H₂S за счет деятельности сернобактерий, как это и показал академик Н. И. Андрусов.²

Нельзя не согласиться с подобными соображениями и можно думать, что и отложения с *Manticoceras intumescens* в Рогачевой губе образовывались при условиях аналогичных, так как тут мы видим и наличие темных пород с серным колчеданом и комплекс форм, сходных с тем, что имеется в Naples fauna.

О П И С А Н И Е Ф О Р М.

Ammonoidea.

1. *Manticoceras intumescens* Beyr., v. *latisellata* n. var.

(Табл. II, фиг. 2а, 2б, 8, 26, 27, 28.)

1837. *Ammonites intumescens* Beyrich. Beiträge zur Kenntniss der Versteinerungen des Rhein. Uebergangsgebirges, S. 36; Taf. II, Fig. 3.

1887. *Manticoceras intumescens* Чернышев. Фауна среднего и верхнего девона западн. склона Урала, стр. 19, табл. II, ф. 3, 5 (см. синон.).

1899. *Manticoceras intumescens* Гольцапфель. Головоногие доманикового горизонта Южн. Тимана, стр. 21, таб. I, ф. 1—3, 9; таб. II, ф. 1—2, 5.

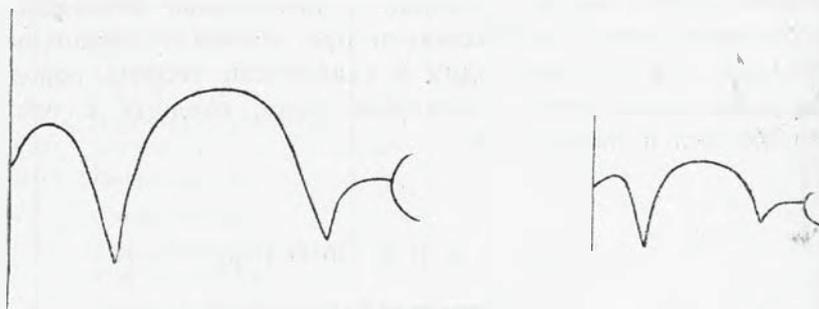
1904. *Manticoceras Pattersoni* Clarke. Naples fauna, p.

Представители этого характерного верхнедевонского космополитического вида встречаются в девоне губы Рогачевой в большом количестве экземпляров как крупных, так и мелких. При сходстве с типичными образцами этого

¹ Clarke. Naples fauna in Western New-York, part 2, p. 201.

² La Mer Noire, Guide des excursion du Congrès géolog. intern. 1897, № 29.

вида они, однако, отличаются некоторыми особенностями, которые позволяют выделить их, как особую разновидность, называемую мной var. *latisellata*. Эта особенность заключается в том, что лопастная линия (см. ф. 1 и 2), как у крупных, так и у мелких индивидуумов, имеет очень широкое внешнее седло, которое почти одно занимает боковую часть оборотов раковины, а сифональное седло относительно уже и с менее резко выраженной сифональной лопастью. Это можно видеть при сравнении новоземельских образцов с тиманскими, уральскими и западно-европейскими. Я не выделяю ее, как самостоятельный вид, принимая во внимание сильную изменчивость этого широко распространенного вида.



Фиг. 1 и 2.

Теми же признаками описываемая мною разновидность отличается и от американской формы *Manticoceras Pattersoni* Hall, которая и европейскими и американскими авторами рассматривается, как синоним *Manticoceras intumescens* Beug. Нужно, однако, сказать, что Кларк,¹ давший блестящее описание *M. Pattersoni*, хотя и признает близость этой формы с *M. intumescens*, рассматривает последнюю, как тип, и выделяет первую, как нормальное выражение видового типа, служащее стандартом для целой массы хорошо определенных вариаций того же типа, встречающихся вместе с ней в верхнем девоне С. Америки.

Имеющийся у меня материал, хотя и хорошего сохранения, не дает возможности проследить все стадии развития,

¹ Clarke. Naples fauna (Fauna with *Manticoceras intumescens*) in Western New-York, Ann. Rep. of State Geolog., 1898, p. 42.

начиная с начальной камеры, как это удалось сделать Кларку для *M. Pattersoni*.

РАЗМЕРЫ:	Диаметр.	Последнего оборота высота	Последнего оборота ширина	Диаметр умбо
Одного образца с неполной жилой ка- мерой	100 мм.	30	32	20
Другого экз.	105 „	32	34	—
3-го экзempl.	111 „	ок. 34	36	20
4-го (неполн.) экз.	75 „	30	34	15

Остальные экземпляры значительно мельче (11 экземпляров); но есть и очень мелкие образцы, насчитываемые десятками.

Этот вид распространен широко по земному шару, характеризуя собой нижнюю часть верхнего девона. Он известен на Тимане, Урале, последнее время в Воронежском девоне, далее в Рейнском девоне, в С. Америке. $\frac{1620}{1}$; $\frac{1620}{2}$; $\frac{1620}{3}$; $\frac{1620}{4}$; $\frac{1620}{5}$; $\frac{1620}{7}$.

Род *Gephyroceras* Hyatt.

В этот род Гольцапфель выделяет все те формы, которые отличаются узкой внешней стороной, т. е. плоски, дисковидны. Обороты высоки и узки, медленно возрастающие. Умбо не глубоко, не ступенчато. Сутура внутренняя без внутренних боковых лопастей или только со следами их. Этими признаками Гольцапфель отличает *Gephyroceras* от *Manticoceras*. Кларк,¹ однако, склонен рассматривать этот род, как синоним *Manticoceras*. Но он сохраняет это название для выражения простого типа и исходных форм для более сложных родовых форм. Ниже описываются *Gephyroceras* в том объеме, который им дается Гольцапфелем, т. е. главным образом формы с узкими высокими оборотами.

¹ Clarke. Naples fauna, p. 85.

2. *Gephyroceras* aff. *uchtense* Keyserling.

(Табл. II, фиг. 9, 10, 11, 12 и 13).

1846. *Goniatites uchtensis* Keyserling. Reise in das Petschoraland, S. 282, Taf. XIII, fig. 1.

1899. *Gephyroceras uchtense* Гольцапфель. Головоногие доманикового горизонта Южного Тимана, стр. 36, таб. 5, фиг. 4—6, 7b, 10; таб. 6, фиг. 10.

Мелкие экземпляры, представляющие большое сходство с теми, которые Гольцапфель изобразил на табл. VI, ф. 10а, в, с. Эти экземпляры отличаются более объемлющими оборотами, чем у других образцов, изображенных Гольцапфелем. Кроме того, и лопастная линия несколько отличается. Судя по рисунку, умбо узкое, но автор указывает, что на деле умбо необычайно широко, в виду некоторого уродства предыдущего оборота. В этом отношении является некоторое сомнение в принадлежности новоземельских экземпляров к этому виду.

От обычных представителей этого вида новоземельская форма отличается более высокими объемлющими оборотами и в связи с этим более узким умбо, а кроме того, более глубокой боковой лопастью даже у мелких экземпляров и относительно более высоким сифональным седлом.

На ядре видна скульптура в виде изгибающихся S-образно слабых складок

РАЗМЕРЫ:	Умбо.	Диаметр.	Высота посл. оборота.	Толщ. посл. оборота.
Одного экземпляра	3	19	9	6
(со скульптурой в виде S-образно изогнутых линий на раковине)	} другого экз.	2	17	9
		5	31	ок. 15

Формы указанного характера встречаются в большом количестве в известняке Рогачева залива.

Рядом с указанными выше образцами попадают формы с более толстыми оборотами и менее угловатой внешней

стороной, но характер лопастной линии остается таким же, как и у первых. Можно думать, что это лишь варианты той же формы. На одном таком экземпляре частью сохранилась раковина со скульптурой в виде S-образно изогнутых линий, резко выраженных на внешней стороне и ослабляющихся к умбо. $\frac{1620}{17}$; $\frac{1620}{21}$; $\frac{1620}{22}$; $\frac{1620}{23}$; $\frac{1620}{26}$.

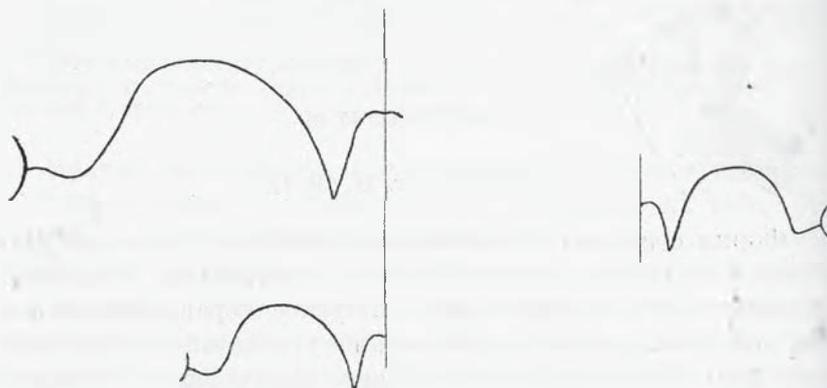
3. *Gephyroceras* sp.

(Табл. II, фиг. 1а, 1б, 15).

Форма с сильно объемлющими высокими оборотами. Наружная сторона угловатая, почти заостренная. Лопастная линия (см. ф. 3 и 4) представляет широкое и сравнительно высокое сифональное седло, разделенное угловатой сифональной лопастью, Наружная лопасть узкая, заостренная. Наружное седло широкое, закругленное, занимающее большую часть боковой стороны оборота. Боковая лопасть заостренная, ограничивающая боковое закругленное седло, пересекаемое посредине краем умбо. Дальше лопастная линия не могла быть прослежена. Имеется один сравнительно полный экземпляр с диаметром, равным 80 мм, высота последнего оборота — 30 мм толщина около 20 мм, ширина умбо около 14 мм. К этому же виду относится обломок с хорошо выраженной лопастной линией такого же характера, как и предыдущий экземпляр. По типу лопастной линии указанные образцы очень похожи на *Manticoceras intumescens*, но отличаются угловатой наружной стороной и высокими оборотами. Кроме того, лопастная линия отличается более значительным сифональным седлом и более значительным внешним седлом. От большинства представителей *Gephyroceras*, обычно представленных в тиманском верхнем девоне, эта форма отличается более объемлющими высокими оборотами. Наибольшее сходство она имеет с *Gephyroceras syrianicum* Holz-
arfel.¹ Тут и характер высоких угловатых оборотов

¹ Гольцапфель. Верхнедевонские головоногие Тимана, стр. 30, табл. 6, ф. 9, 9а, б, с.

раковины и лопастная линия очень сходны, но большие размеры новоземельской формы и недостаток данных относительно характера скульптуры раковины не позволяют отождествить эти формы.



Фиг. 3 и 4.

Следует отметить сходство описываемой формы с тем, что Sandberger изображает на таблице VII, ф. 1, под названием варьета *Goniatites intumescens* и что позднейшие авторы исключают из синонимии этого вида (Гольцафельд, Кларк, *ibidem*, стр. 61, примеч.).

Такие, с заостренной внешней стороной, формы Кларк рассматривает, как так наз. gerontic-стадию для группы *Manticoceras intumescens*. Такую форму из верхнего девона С. Америки (Naples fauna) он описывает под названием *Manticoceras oxy.*¹ Но в данном случае подобное соображение отпадает, т. к. рассматриваемые формы с Новой Земли по своим размерам не могут представлять стадию gerontic для *Manticoceras intumescens*, встречающегося в девоне Новой Земли в очень крупных образцах, но со всеми типичными признаками этого вида. $\frac{1620}{30} : \frac{1620}{31}$.

¹ Clarke. Naples fauna, p. 77, pl. II, fig. 5, 6; pl. III, fig. 1—3.

4. *Tornoceras simplex* v. Buch.

(Табл. II, ф. 14, 16, 17).

1832. *Ammonites simplex* v. Buch. Ueber Goniatiten, S. 42, Taf. 2, Fig. 8.

1846. *Goniatites retrorsus* Keyserling. Reise in das Petschoraland, S. 278, Taf. 12, Fig. 5.

1887. *Goniatites (Tornoceras) simplex* Чернышев. Фауна среднего и верхнего девона западн. склона Урала, стр. 23, табл. 1, ф. 22; табл. II, ф. 9.

1895. *Tornoceras simplex* Holzappel. Das obere Mitteldevon im rheinischen Gebirge, S. 95, Taf. 4, Fig. 8, 9; Taf. 6, Fig. 11, Taf. 7, Fig. 12 (см. синон.).

1899. *Tornoceras simplex* Гольцапфель. Головоногие доманикового горизонта Южного Тимана, стр. 14, таб. 8, ф. 1—9.

Этот широко распространенный космополитический вид, обильно представленный в доманике Тимана, встречен в Рогачевом заливе в небольшом числе экземпляров; всего имеется 6 экземпляров, из которых один достигает диаметра 25 мм, остальные же значительно меньше; самый маленький 10 мм. Их общий внешний характер и лопастная линия не оставляют никакого сомнения в принадлежности к данному виду.

Этот вид распространен в верхнем девоне Зап. Европы и Урала. Если незначительное количество представителей его объясняется не случайностью палеонтологических сборов, то можно думать, что меньшее количество этой формы, по сравнению с другими гониатитами, представляет некоторое своеобразие новоземельской гониатитовой фауны залива Рогачева.

$\frac{1620}{33}$; $\frac{1620}{34}$; $\frac{1620}{35}$.

Род *Bactrites* Sandb.

5. *Bactrites subflexuosus* Keyserling.

(Табл. II, фиг. 3, 4 и 6).

1846. *Orthoceratites subflexuosus* Keyserling. Petschoraland, S. 270, Taf. 13, Fig. 9—10.

1899. *Bactrites subflexuosus* Гольцапфель. Головоногие доманикового горизонта южного Тимана, стр. 7, табл. 10, фиг. 1—3, 9b.

К этому виду относятся 2 сравнительно крупных обломка с изогнутыми сутурными линиями и значительное количество более мелких обломков, встречающихся совместно с *Buchiola retrostriata* и гониатитами. Сравнение этих остатков с описанием и изображением представителей этого вида, данным и Кейзерлингом и Гольцапфелем, не оставляет сомнения в принадлежности их к этому виду.

Гольцапфель относит род *Bactrites* к *Nautiloidea*. В этом отношении он солидарен с Кларком,¹ который раньше также относил *Bactrites* к *Nautiloidea*, но позже² отнес их к *Ammonoidea*, как это в настоящее время и принимается различными авторами. У меня нет данных, которые говорили бы против такого взгляда. Между прочим, Гольцапфель указывает на присущий этому виду признак—наличие длинных, сравнительно широких, сифональных трубок, входящих в предшествующие.

Этот вид встречается очень часто, хотя и в виде обломков, в доманиковых известняках на Тимане.

Как указывает Кларк,³ *Bactrites* представляет одну из постоянных групп животных, встречающихся в фауне с *Manticoceras intumescens*. $\frac{1620}{39}$; $\frac{1620}{41}$; $\frac{1620}{42}$.

6. *Orthoceras* sp.

(Табл. II, фиг. 7).

К этому роду относятся 4 небольших обломка с эллипсоидальными очертаниями поперечного сечения. На одном обломке виден сифон, занимающий немного эксцентрическое положение. Другой обломок представляет часть ядра жилой камеры со следами 2 перегородок. Большой диаметр первого обломка 20 мм, меньший—17 мм, длина обломка 20 мм, расстояние между перегородками 3 мм. За недостаточностью материала, эти образцы не могли быть определены более подробно. Как указывает Гольцапфель,⁴ ортоцератиты в девоне Тимана попадают чрезвычайно редко и плохой сохранности, почему и для них не могло быть сделано точного определения. $\frac{1620}{43}$.

7. *Cyrthoceras* (?) sp.

К этому роду, может быть, относится один обломок сравнительно крупной формы с эллипсоидальным поперечным сечением и эксцентрическим положением сифона. Длина

¹ Clarke. American Geologist. 1894, p. 42.

² Clarke. Naples Fauna, 1898. p. 122.

³ Naples Fauna, p. 34.

⁴ Головоногие доманикового горизонта южного Тимана, стр. 4.

обломка равна 56 mm, наибольший диаметр широкого конца—45 mm, наименьший—41 mm, соответствующие размеры узкого конца—28 mm и 16 mm. Так как экземпляр немного потерт и деформирован, более точное определение его не могло быть сделано.

Gastropoda.

8. *Holopella* (*Callonema*) sp.

(Табл. II, фиг. 24).

Небольшая раковина, состоящая из 3—4 вздутых оборотов, покрытых частыми поперечными тонкими ребрами, идущими перпендикулярно к шву. Толщина ее—2,5 mm, высота—2,5 mm. По внешнему виду похожа на *Holopella Decheni* Holzapfel,¹ но отличается более вздутыми оборотами и поперечными ребрами, идущими перпендикулярно к шву, тогда как у вестфальской формы ребра делают изгиб назад.

Кларк² относит подобные формы к роду *Callonema* Hall, но определенно не говорит, что вестфальская форма принадлежит к этому роду. Новоземельская форма и от формы Кларка отличается теми же признаками. $\frac{1620}{49}$.

Pteropoda.

Tentaculites Schlotheim.

9. *Tentaculites tenuicinctus* F. A. Roemer.

(Табл. II, фиг. 22).

1846. *Tentaculites tenuis* Keyserling. Petschoraland, S. 272—273.
1850. *Tentaculites tenuicinctus* F. A. Roemer. Beiträge Zur Geol. Kenntniss d. nordwest Harzgebirges, S. 28, Taf. 4, Fig. 19.
1850—56. *Tentaculites tenuicinctus* Sandberger. Versteinerung des rhein. Schichtensyst. in Nassau, S. 250, Taf. 21, Fig. 13.
1887. *Tentaculites tenuicinctus* Чернышев. Фауна средн. и верхн. девона зап. склона Урала, стр. 42, таб. VII, фиг. 14.
1904. *Tentaculites tenuicinctus* Clarke. Naples Fauna in Western New-York, part. 2, p. 343, pl. 20, fig. 20, 21.

К этому виду относятся сравнительно редко попадающиеся, мелкие экземпляры, длиной 1½—3 mm, при чем

¹ Holzapfel. Die Goniatitenkalke von Adorf in Waldeck, S. 25 Taf. 5, fig. 3.

² Clarke. Naples Fauna in West. New-York, part II, p. 337.

поперечные кольца у них расположены так, что на 1 мм приходится не меньше 20. В этом отношении, как и по своему внешнему очертанию они совпадают с тем, что понимается под этим видом указанными в синонимике авторами. Кларк указывает, что у экземпляров длиной 4—5 мм число поперечных колец на 1 мм равно 20. По другим авторам, длина раковин обычно равна 2 мм. *Tentaculites tenuicinctus* указывается в верхнем девоне Германии (Рейнская область), Урала, С. Америки. Эта форма имеется и в девоне южного Тимана (в доманике), как отмечает Ф. Н. Чернышев (Фауна средн. и верхн. девона зап. склона Урала, стр. 42). $\frac{1620}{47-48}$.

Pelecypoda.

Род *Buchiola* Barrande.

10. *Buchiola retrostriata* v. Buch.

(Табл. II, фиг. 5, 18, 20).

1832. *Venericardium retrostriatum* Buch. Ueber Ammoniten, S. 50.
1846. *Cardiola retrostriata* Keyserling. Petschoraland, S. 254, Taf. XI, 3, 3a, 3b, 3c.
1882. *Cardiola retrostriata* Holzapfel. Die Goniatitenkalke von Adorf in Waldeck, S. 253 (см. синон.).
1884. *Cardiola retrostriata* Чернышев. Материалы к изучению девонских отложений России, стр. 8, таб. 3, фиг. 14.
1889. *Cardiola retrostriata* Чернышев. Фауна среднего и верхнего девона западного склона Урала, стр. 48.
1904. *Buchiola retrostriata* Clarke. Naples Fauna in Western New-York, part. 2, p. 295, pl. 10, fig. 1—14 (см. син.).

Эта форма, очень характерная для верхнего девона Зап. Европы, Урала и Тимана, встречена в большом количестве экземпляров и в заливе Рогачева. В Печорском крае Кейзерлинг указывает ее в известковых почках доманикового сланца на р. Ухте, притоке Ижмы, где она встречается массами. Имеющиеся образцы вполне отвечают описанию, данному Кейзерлингом, Кларком и др. Необходимо только отметить, что число радиальных ребер в большинстве случаев бывает 7—8, только в редких случаях оно доходит до 12—13, как указывается Кейзерлингом и Кларком, но это обуславливается тем, что большинство форм представлено мелкими экземплярами.

Этот вид встречается наиболее часто в отложениях залива Рогачева и в этом отношении наблюдается полное

сходство этих отложений с аналогичными отложениями Тимана, Урала, Германии, штата Нью-Йорка и др. $\frac{1620}{39}$;

$\frac{1620}{50}$; $\frac{1620}{63}$.

Род *Ontaria* Clarke.

11. *Ontaria* cf. *concentrica* v. Buch.

(Табл. II, фиг. 25).

1832. *Orbicula concentrica* v. Buch. Ueber Ammoniten, p. 50.
1846. *Cardiola concentrica* Keyserling. Petschoraland, S. 253.
1887. *Cardiola* (?) *concentrica* Чернышев. Фауна средн. и верхнего девона западн. склона Урала, стр. 18, таб. 6, фиг. 15.
1895. *Cardiola concentrica* Beushausen. Die Lamellibranchiata des rheinisch. Devons, S. 355, Taf. XXXVII, Fig. 16-20.
1904. *Ontaria concentrica* Clarke. Naples Fauna in Western New-York, part. 2, p. 285 N, pl. 8, fig. 26 (см. син.).

К этому виду относится неполная, округлого очертания створка, несущая на себе концентрическую шероховатость. Длина ее—24 mm, высота—15 mm. В виду повреждения части этой створки позади макушки, нельзя сказать, имеет ли она радиальную складчатость, указываемую для этой формы Beushausen'ом и Clark'ом, но спереди макушки видна слабо выраженная ребристость. Эта форма указывается Кайзерлингом для Тимана, Чернышевым — для Урала.

Эта форма, как указывает Кларк¹, очень близко стоит к американской форме *Ontaria suborbicularis* Hall, в изобилии встречающейся в слоях Naples штата Нью-Йорка. Возможно даже, что указанный экземпляр относится к этому американскому виду, но неполнота сохранения не позволяет определенно решить этот вопрос. $\frac{1620}{62}$.

Род *Paraptyx* Clarke.

12. *Paraptyx* sp.

(Табл. II, фиг. 23).

Повидимому, к этому роду относятся 2 правых створки, из которых одна, сохранившаяся лучше, позволяет видеть очень тонкую радиальную ребристость, причем последняя непосредственно впереди и позади макушки проявляется также и на ядре. Макушка немного ошистогирна, от нее

¹ Clarke. Ibidem, p. 285.

отходит сзади особый вырост (крыло) („crescent“), характерная особенность, указываемая для этого рода Кларком. Размеры: длина—11 mm, высота—10 mm. Другой экземпляр крупнее, но хуже сохранился, и не видно выроста, что объясняется изломом раковины в этом месте. В виду неполноты сохранения и незначительности имеющегося у меня материала, нельзя точно определить указанную раковину, но, повидимому, они отличаются от вида *Paraptyx ontario*, указываемого Кларком¹ для верхнего девона Америки, меньшими размерами, более вытянутой в длину формой раковины и гладким выростом позади макушки. $\frac{1620}{65}$.

Brachiopoda.

Spirifer Sowerby.

13. *Spirifer* cf. *simplex* Phillips.

(Табл. II, фиг. 21).

1841. *Spirifera simplex* Phillips. Palaeozoic fossils of Cornwall, p. 71, pl. XXIIX, fig. 124.

1850—56. *Spirifer simplex* Sandberger. Die Versteinerungen des rheinisch. Schichtensystems in Nassau. S., Taf. XXXIII, Fig. 10, 10a, 10b.

1884. *Spirifer simplex* Чернышев. Материалы к изучению девонских отложений России, стр. 12, таб. II, фиг. 3.

1887. *Spirifer simplex* Чернышев. Фауна среднего и верхнего девона западного склона Урала, стр. 69, табл. IX, фиг. 8.

К этому виду, несомненно, принадлежит неполная брюшная створка (главным образом, ядро ее), с высокой прямой ареа, гладкой поверхностью раковины и явственно выраженным синусом. Размеры ее: ширина—12 mm, длина—6 mm, высота—7 mm.

По своему внешнему виду этот экземпляр очень похож на экземпляр, изображенный Sandberger'ом на табл. XXXII, фиг. 10, только размеры первого немного меньше.

Такое же сходство наблюдается и с экземпляром, изображенным Ф. Н. Чернышевым на табл. II, ф. 3.

Ф. Н. Чернышев указывает этот вид для верхнего девона Урала (по р. Миньяру, Аше и др.) и в том числе в гониатитовых слоях оз. Колтубана. В Зап. Европе этот вид,

¹ Clarke. Naples Fauna, p. 261, pl. 7, fig. 1—9.

появляясь в среднем девоне, наибольшего развития достигает в верхнем девоне. $\frac{1620}{66-67}$.

Род *Lingula*.

14. *Lingula* sp.

(Табл. II, ф. 19.)

Имеется 4 экземпляра плохо сохранившихся *Lingula*, длина которых достигает 5 mm, ширина—3,5 mm. Вид не определен за недостаточностью материала.

На присутствие редких представителей *Lingula* в фауне с *Manticoceras intumescens* указывается и Кларком¹ для Штата Нью-Йорка. По очертаниям м. б. больше подходит к *Lingula subparallela* Sandb., но определенных данных для отождествления нет. *Lingula subparallela* указывается и Ф. Н. Чернышевым для средне- и верхнедевонских отложений Урала (см. Фауну средн. и верхн. девонских отложений западн. склона Урала, стр. 116, табл. XIV, ф. 29). $\frac{1620}{70}$.

II. Нижне-каменноугольная фауна губы Южной Сульменевой.

Обильный палеонтологический материал из губы Южной Сульменевой (под № 42) происходит с северо-западного мыса („мыса пловучих льдов“), находящегося на северном берегу указанной губы при самом выходе из губы в открытое море. Мыс образован 3 параллельными друг другу гребнями, вытянутыми в направлении NE—SW. Они сложены темно-серыми известняками, пласты которых падают на SE 110° под \perp 30°.

Фауна, встреченная тут, представлена главным образом кораллами, частью образующими значительные рифы, и брахиоподами, реже гастроподами. Среди доставленной отсюда фауны мною определены следующие формы.

- Кораллы: 1. *Chaetetes radians* Fisch.
Syringopora sp.
Lonsdaleia floriformis Flem.
Lithostrotion (?) sp.

¹ Clarke, ibidem, p. 218.

5. *Cyathophyllum* (*Strephodes*) *Murchisoni* M'Edw.
et H.

Lophophyllum Wittenburgi n. sp.

Брахиоподы: *Productus giganteus* Mart., var. *gibbosa* n. var.
Productus striatus Fisch.

Cyrtina septosa, Phill.

10. *Cyrtina gigantea* n. sp.

Cyrtina sp.

Athyris expansa Phill.

Брюхоногие: *Straparollus Dionysii* Montf.

Straparollus sp.

15. *Schizostoma catillus* Mart.

И характер фауны и массовое преобладание среди нее таких форм, как *Chaetetes radians* Fisch., *Lonsdaleia floriformis* Flem., *Productus giganteus* Mart., v. *gibbosa* n. var. и *Productus striatus* Fisch. определенно говорят за ниже-каменноугольный возраст ее. В частности сравнение этой фауны с ниже-каменноугольной фауной Урала позволяет сказать, что она соответствует фауне того горизонта нижнего отдела каменноугольной системы, который Кротовым¹ и Краснопольским² обозначается литерой С₁²а, а Чернышевым³—С₁¹а. Этот горизонт развит и на западном и на восточном склонах Урала и отличается обилием кораллов (*Lonsdaleia floriformis*, *Lithostrotion*, *Strephodes*, *Syringopora* и др.) и брахиопод (*Productus striatus* и *Pr. giganteus*). Из таблицы (III) видны указанные отношения рассматриваемых фаун. Среди общей схемы расчленения карбона эти слои занимают определенное место, представляя визейский ярус.

По своему составу фауна имеет очень большое сходство с уральской ниже-каменноугольной фауной. Особенность этой фауны заключается в нахождении среди нее нередко представителей рода *Cyrtina* и в том числе нового вида *Cyrtina gigantea*, а также *Productus giganteus*, несколько отли-

¹ Кротов. Геологические исследования Чердынского и Соликамского Урала, стр. 357.

² Краснопольский. Общая геологич. карта России. Лист 126 стр. 390.

³ Чернышев. Общая геологическая карта России. Лист 139. стр. 246—247.

чающегося от обычного типа и потому называемого мной особой разновидностью—*v. gibbosa*. Встреченная в указанном районе фауна до сих пор еще не указывалась в Южной Сульменеовой губе и представляет новый факт. Из ближайших районов Новой Земли, где встречена нижне-каменноугольная фауна, уже подвергшаяся палеонтологической обработке, необходимо указать остров Берха, находящийся у западного побережья Новой Земли приблиз. под 76° с. ш. откуда сначала Русановым,¹ а затем Кругловским² приведена обильная визейская фауна, частью представляющая по своему характеру иную фацию, отличающуюся обилием отдельных видов и содержащую, между прочим, и гониатитов. Необходимо, однако, сказать, что Кругловским еще не вся фауна обработана, а судя по предварительным спискам, на острове Берха имеются и слои, богатые кораллами, соответствующие слоям Ю. Сульменеовой, и слои, которые, возможно, занимают более высокое батралогическое положение, тем более, что общая мощность этих известняков, слагающих остров Берха, оценивается указанным автором более чем в 2100 mt (более 1000 сажен)³.

Другой пункт, откуда описана нижне-каменноугольная фауна, находится на южном острове, именно на мысе Черном. Отсюда Lee и Carruthers⁴ описали богатую фауну нижне-каменноугольного возраста. Среди этой фауны общими с фауной губы Южной Сульменеовой являются лишь *Productus giganteus* Mart., *Straparollus Dionysii* Montf. и м. б. *Lophophyllum* sp., ближе неопределенный. Это показывает, что и здесь мы имеем дело и с иной фацией и м. б. с более высокими горизонтами нижнего карбона.

Lee (l. c.) указывает, что фауна известняка Черного мыса является гомотаксальной с зоной *Productus giganteus* России или верхней части визейского яруса Западной

¹ С. R. 1911, p. 1429.

² Кругловский. Некоторые данные по геологии северного острова Новой Земли, собранные во время экспедиции 1910 г. Материалы по геологии России. Т. XXVI. 1913 г.

³ Ibidem, стр. 43.

⁴ Lee and Carruthers. A carboniferous fauna from Nowaja Semlja, collected by Dr. W. S. Bruce. Transactions of the Royal Society of Edinburgh. Vol. XLVII, part. 1 (№ 7). 1909.

Европы. Он считает вероятным, что известняк Черного мыса отложился в бассейне, находившемся на продолжении уральской геосинклинали. Фауна Черного мыса, по его мнению, не имела сходства с ниже-каменноугольной фауной С. Америки. Более тесная связь ее с фауной Московского и Донецкого бассейнов лишь кажущаяся, зависящая, по его мнению, от меньшей изученности северного Урала. С этим м. б. можно было бы согласиться, если не иметь в виду, что Лее, сопоставляя фауну Черного мыса с ниже-каменноугольной фауной Урала, использовал не всю необходимую литературу по Уралу, т. к. в литературе нашлось бы большее количество уральских форм, общих с фауной Черного мыса и, таким образом, близость последней к уральской только бы подтвердилась. Это также можно видеть и из списков фауны, данных Кругловским (l. c.).

Необходимо указать также на то, что, повидимому, фауна, сходная с фауной из Ю. Сульменевой, встречается в ближайших пунктах на Новой Земле, а именно в губе Крестовой, т. к. у В. Н. Вебера¹ имеются указания, что по южному берегу этой губы, к востоку от мыса Смирнова, имеются выходы известняка с массой кораллов *Lonsdaleia annulata*, а также известняки с *Strephodes*. Кроме того, П. В. Виттенбургом с южного же берега этой же губы доставлены образцы известняка с *Pr. striatus* Fisch, найденные, правда не *in situ*, вблизи становища Ольгинского.

Необходимо сказать, что условия залегания пород в губе Сульменевой таковы, что заставляют думать об опрокинутом положении пластов, т. к. слои известняков в мысе „Пловучих льдов“ падают на SE 110° под слои, повидимому, более древние, судя по геологическому строению близлежащей местности в области губы Северной Сульменевой и губы Крестовой.

Из таблицы II-ой видно, что больше 50% имеется форм, общих с фауной нижнего карбона Урала, причем среди этих общих форм находятся все, которые являются наиболее распространенными и там, и тут.

¹ Вебер. Из экспедиции Ермака в 1901 г. Записки Минер. О-ва. Сер. 2, ч. XVI, в. 2, стр. 213—214.

Т А Б Л И Ц А II.

Список нижне-каменноугольной фауны из Южной Сульменевой губы.	Мыс Черный.	Урал.
1. <i>Chaetetes radians</i> Fisch.		+
<i>Syringopora</i> sp.		
<i>Lonsdaleia floriformis</i> Flem.		+
<i>Lithostrotion</i> (?) sp.		
5. <i>Cyathophyllum (Strephodes) Murchisoni</i> M. Edw. et H.		+
<i>Lophophyllum Wittenburgi</i> n. sp.		
<i>Productus giganteus</i> Mart., v. <i>gibbosa</i> n.v.	+	+
<i>Prod. striatus</i> Fisch.		+
<i>Cyrtina septosa</i> Phill.		
10. <i>Cyrtina gigantea</i> n. sp.		
<i>Cyrtina</i> sp.		
<i>Athyris expansa</i> Phill.		+
<i>Straparollus Dionysii</i> Montf.	+	+
<i>Straparollus</i> sp.		
15. <i>Schizostoma catillus</i> Mart.		+

С фауной Черного мыса, наоборот, имеется лишь 2 общих формы, что, нужно думать, объясняется, главным образом, фациальными различиями.

ОПИСАНИЕ Н.-КАМЕННОУГОЛЬНОЙ ФАУНЫ ГУБЫ
Ю. СУЛЬМЕНЕВОЙ.

Anthozoa.

Chaetetes.

1. *Chaetetes radians* Fisch.

(Табл. IV, фиг. 7).

1837. *Chaetetes radians* Fischer. Oryctogr. gouvernem. Moscou, p. 160, tab. 36, fig. 3.

1888. *Chaetetes radians* Штукенберг. Кораллы и мшанки верхн. яруса средне-русского каменноуг. известняка, стр. 41.

1895. *Chaetetes radians* Штукенберг. Кораллы и мшанки каменноуг. отложений Урала и Тимана, стр. 128.

1900. *Chaetetes radians* Янишевский. Фауна каменноуг. известняка, выступ. по р. Шартымке, стр. 96.

1904. *Chaetetes radians* Штукенберг. Кораллы и мшанки нижнего отдела средне-русск. каменноуг. известняка, стр. 11.

1910. *Chaetetes radians* Янишевский. Нижне-каменноуг. известняк около Хабарового, стр. 31.

В имеющихся с Новой Земли полипниках этого коралла на поперечных разрезах можно насчитать на протяжении 5 mm 9—10 ячеек. В этом отношении новоземельские представители этого вида отличаются от тех, которые описаны проф. Штукенбергом из каменноугольных отложений Средней России и Урала и которые имеют при тех же условиях 12—15 ячеек.¹ Нужно, однако, заметить, что размеры ячеек *Chaetetes radians*, напр., из мячковского известняка, повидимому, колеблются в более широких пределах. Так, на одном экземпляре оттуда, имеющемся в Геологическом Комитете, можно насчитать в поперечном направлении как раз такое же число ячеек на 5 mm., как и из новоземельских образцов, хотя рядом есть и более мелкие ячейки, число которых достигает 13 на то же расстояние. Это, я думаю, позволяет отождествить эти формы. Эта форма встречается довольно часто в темном известняке Ю. Сильменевой губы, откуда имеется один крупный полипник и несколько мелких обломков полипников.

¹ Как мной указывалось, поправка А. А. Штукенберга относительно того, что им по недосмотру в прежних работах приведено число ячеек (12—15) в поперечном направлении не на 10 mm, а на 5 mm, представляет недоразумение, так как измерение образцов из Мячкова показывает, что прежние цифры были даны правильно.

Chaetetes radians представляет форму, довольно распространенную как в нижнем, так и в среднем и верхнем карбоне Центральной России и Урала. $\frac{1620}{77}$ шлиф.

Syringopora Goldf.

2. *Syringopora* sp.

Полипняк заключен в породу, которая при том еще сдавлена горообразовательными процессами, и потому трудно наблюдать его внешний вид. Можно только сказать, что ячейки изгибаются и расположены очень тесно друг около друга. Их диаметр колеблется от 1,9 до 2,4 mm, а расстояние между ячейками меньше диаметра, часто же они сидят вплотную друг около друга. Отчасти это зависит от деформации коралла вместе с заключающей его породой. По своему внешнему виду этот коралл похож на *Syringopora geniculata* d'Orb., как его изображает Thomson,¹ но указываемых последним, септ в числе 24 на новоземельских образцах не наблюдается. Кроме того, невозможность наблюдать характер полипняка не позволяет отождествлять его с каким-либо определенным видом и потому эта форма приводится мной под названием *Syringopora* sp. $\frac{1620}{78}$; $\frac{1620}{79}$.

Lonsdaleia M'Coу.

3. *Lonsdaleia floriformis* Fleming, v. *laticlavia* St. Smith.

(Табл. IV, фиг. 5).

1828. *Lithostrotion floriformis* Fleming. British Anim, p. 508.

1895. *Lonsdaleia floriformis* Штукенберг. Кораллы и мшанки каменноуг. отложений Урала и Тимана, стр. 82, табл. XIV, фиг. 9 (см. синоним.).

1900. *Lonsdaleia floriformis* Янишевский. Фауна каменноуг. известняка, выступ. по р. Шартымке, стр. 91.

1916. *Lonsdaleia floriformis laticlavia* Stanley Smith. *Lonsdaleia* and *Dibunophyllum rugosum*. Quart. Journal, part. 2, p. 257, pl. XIX fig. 9—12; pl. XX, fig. 1—2.

Имеющиеся полипняки с Новой Земли из Сульменевой губы, где они встречаются большими рифами, состоят из

¹ Thomson. Corals of carbonif. system of Scotland, p. 330, pl. III, fig. 5.

полигональных ячеек с наибольшим диаметром, колеблющимся от 10 до 20 мм. Число радиальных перегородок 1-го и 2-го порядка—48. Центральная зона обнаруживает присутствие вертикальных пластинок, которые неясно расходятся радиально и связаны идущими к ним поперек несколько изогнутыми поперечными пластинками. Неясно выражена пластинка, идущая по плоскости симметрии и делящая центральную зону пополам. В остальном полипняки сходны с теми представителями этого вида, которые описываются Штукенбергом из н.-каменноугольных отложений Урала под названием *Lonsdaleia floriformis*, var. *major*. Этот вид является обычным для нижне-каменноуг. известняка России и горного известняка З. Европы.

В последнее время Stanley Smith дал детальную ревизию рода *Lonsdaleia*. Как можно видеть, новоземельские представители *Lonsdaleia* ближе всего стоят к различаемому этим автором подвиду *L. floriformis laticlavia*, который встречается в основании D₃ Нортумберленда, Кумберленда, а также в н. карбоне Дербишейра, Сев. Уэльса и Шотландии. ¹⁶²⁰/₈₀.

Lithostrotion Lewy d.

4. *Lithostrotion* (?) sp.

Сложный кустистый полипняк с цилиндрическими неправильными ячейками, анастомозирующими между собой поперечными трубками.

На поверхности ячеек видны поперечные пережимы. Внутри ячеек видны ложная стенка и радиальные перегородки, неясно выраженные. Из них одни более длинные, достигающие до половины радиуса ячейки и другие более короткие, почти не выходящие за пределы внутренней стенки. Средняя зона неясно выражена. Диаметр ячеек варьирует и колеблется от 6 до 2,5 мм. На более мелких разрезах радиальные перегородки почти доходят до центра, на более крупных они короче. Число перегородок I и II порядка—32. По первому взгляду коралл похож на *Lithostrotion*, но отсутствие ясно выраженного столбика не позволяет определенно отнести его к этому роду.

Может быть, этот коралл представляет одну из тех модификаций, которые различает Vaughan,¹ а именно то, что

¹ Vaughan. Palaeontol. Sequence in the Bristol area, p. 277.

этим автором называется *Diphyphyllidan modification*. У этой модификации *columella* или отсутствует, или не продолжается от одного днища к другому. Этот тип структуры всегда сопровождается довольно широкими плоскими днищами. Такая модификация обычна для группы *Lithostrotion Martini*, но очень редка для *L. irregulare* и совсем отсутствует в отделе *Nematorphyllum*.

В этой модификации септы кончаются недалеко от центра.

Необходимо, однако, сказать, что продольные разрезы не позволяют видеть на новоземельском экземпляре хорошо развитых днищ, что и заставляет меня поставить знак (?).

1620 . 1620
87 , 88 .

Cyathophyllum Goldfuss.

Род этот, на основании исследований *Vaughan*¹ в типичных своих представителях из каменноугольной системы отличается следующими главными признаками:

1. Очень многочисленными септами, поочередно длинными и короткими.

2. Все септы почти одинаковой толщины и толщина каждой септы большей частью однообразна по всей ее длине.

3. Длинные септы почти или вполне достигают центра, и все септы доходят до стенки.

4. В периферической зоне, которая радиально пересекается септами обоих родов, интерсептальные промежутки выполнены мелкими ячейками.

5. В средней зоне, которая пересекается только длинными септами, интерсептальные промежутки заключают немного ячеистой ткани. Относительно присутствия *fossula*, тут ничего не говорится, но на основании того, что дается автором относительно истории развития этой группы кораллов, можно видеть, что у представителей рода *Cyathophyllidae fossula* может быть.

По представлению *Vaughan*'a,² *Cyathophyllidae* произошли от формы, похожей на *Zaphrentis* в верхней части

¹ *Vaughan*. On the palaeontological sequence in the Bristol area, *Quart. Journ.* 1905, vol. 61, p. 274.

² *Vaughan*, *Ibidem*, p. 276.

Z₂ или в γ ; от этой же формы произошли и *Caninia*, *Lithostrotion* и *Clysiophyllid*'ные формы.

Различаемый им *Syathophyllum* θ из слоев, лежащих непосредственно ниже γ , отличаются от *Zaphrentis* только развитием ячеистой внешней зоны.

Другая его форма — *Syathophyllum* φ , характеризующая зону с *Syringothyris* и достигающая тут максимального развития в δ , похожа на *Caninia* по характеру днищ.

Syathophyllum Murchisoni представляет дальнейшее отхождение от простой табулятной структуры; он достигает максимального развития в основании D₁.

У *Syathophyllum regium*, которая исчезает к D₂, первоначальная табулятная структура совершенно утрачивается, *Clysiophyllid*'ные формы имеют тенденцию приобрести вздутые листочки ячеек в центральной зоне.

Из представителей этого рода в известняках губы Ю. Сульменевой мной определен вид *Syathophyllum Murchisoni*.

5. *Syathophyllum (Strophodes) Murchisoni* M'Edw. et H.

(Табл. I, фиг. 5 и табл. IV, ф. 6).

1848. *Palaeosmia Murchisoni* M. Edwards et Haime. *Annal. des sciences natur.*, 3 ser., t. X, p. 221.

1852. *Syathophyllum Murchisoni* M. Edwards et Haime. *British fossil corals*, p. 178, pl. 33, fig. 3.

1895. *Strophodes Murchisoni* Штукенберг. Кораллы и мшанки каменноугольных отложений Урала и Тимана. Труды Геол. Ком., т. X, № 3, стр. 114, табл. IX, ф. 4 и табл. X, ф. 2 (см. синон.).

1900. *Strophodes Murchisoni*. Янишевский. Фауна каменноуг. известн., выступ по р. Шартымке на вост. склоне Урала, стр. 93.

1905. *Syathophyllum Murchisoni* Vaughan. *Paleontol. Sequence in the Bristol Area*. *Quart. Journ.*, vol. 61, p. 275.

Этот вид в русской палеонтологической литературе известен больше под названием *Strophodes Murchisoni* (см. Штукенберга, синон.).

Но как показывают приведенные выше данные Vaughan'a, вид этот находится в ряду тех форм, которые связывают *Syathophyllum* с *Zaphrentis*. Поэтому целесообразнее ее оставлять среди представителей рода *Syathophyllum*. При таком толковании этой формы наличие у нее *fossula* является признаком, указывающим на происхождение ее от *Zaphrentis*.

Из губы Ю. Сульменевой имеется 4 неполных экземпляра одиночного коралла, принадлежащего к этому виду.

На одном, более полном, экземпляре можно видеть при диаметре 44 и 41 mm—140 перегородок I-го и II-го порядков. Перегородки II-го порядка доходят приблизительно до середины радиуса поперечного сечения. Перегородки первого порядка доходят до центра. Одна из перегородок лежит в неясно выраженной щели. Перегородки соединены диссепиментами.

По своим размерам этот экземпляр немного отличается от уральских представителей этого вида, описанных проф. Штукенбергом, который указывает при диаметре — 30 mm—140 септ I и II порядков. В этом отношении новоземельские представители занимают промежуточное положение между *Syath. Murchisoni* и *Syath. multiplex* Keys., у которого Штукенбергом указывается при диаметре ячейки в 30 mm—96 септ I и II пор., но ближе новоземельская форма стоит к *Syath. Murchisoni*.

На другом экземпляре, представляющем почти половину ячейки с диаметрам и равным 40 и 42 mm, можно насчитать 64 септы I и II пор., т. е. на целом разрезе должно быть 128, но так как экземпляр представляет не всю половину, можно думать, что число перегородок немного больше—около 140, т. е. размеры его почти такие же, как и предыдущего экземпляра. На вертикальном разрезе этого экземпляра видны: в центральной зоне тесно сближенные пластины, выпуклостью обращенные кверху и представляющие неясно выраженные днища. Периферическая зона представляет тонкие пластинки, выпуклостью обращенные кверху и конутри.

Другие 2 экземпляра менее полны, но по тем признакам, которые можно наблюдать, скорее всего принадлежат к этому же виду.

Нахожу не лишним привести отношение диаметра ячейки к числу септ:

	Диаметр (a)	Число септ (b)	Отн. a/b
По Эдвардсу (Англия) . .	около 51 mm	150	около $1/3$
„ Штукенбергу (Урал) . .	„ 30 „	140	„ $1/5$
„ Янишевскому (Урал) . .	„ 35 „	140	„ $1/4$
„ Новоземельские образцы.	„ 40 „	140	„ $1/3,5$

Как можно видеть, новоземельские образцы занимают промежуточное положение между образцами уральскими и английскими.

Syathophyllum Murchisoni представляет форму, обычную в н. карбоне Урала и Зап. Европы. $\frac{1620}{90} ; \frac{1620}{189}$.

Lophophyllum M. Edw. et H. (emend. Carruthers).

К этому роду, установленному Мильн-Эдвардсом и Гаймом¹ и скорректированному Carruthers'ом,² относятся несколько экземпляров б. или м. трубчатой формы и также небольшой обломок, из которого удалось сделать поперечный и продольный шлифы.

Они очень похожи на некоторых представителей рода *Acrophyllum* Thoms., который, по исследованию Carruthers'a,³ должен быть слит с родом *Lophophyllum*, также как и род *Koninskophyllum* Thoms.

Тесные отношения этого рода к *Dibunophyllum* несомненны, но отличия заключаются в том, что у *Dibunophyllum* имеется центральная зона с днищами, более многочисленными или ячеистыми, и с системой радиальных пластинок, отличных от септ. Carruthers предполагает, что все *Dibunophyllum* проходят стадию *Lophophyllum*, но свои характерные особенности получают в столь ранний период, что обычно они уже резко отделимы от последнего.

6. *Lophophyllum Wittenburgi* n. sp.

(Табл. IV, ф. 2, 2а, 3, 4).

Кораллы цилиндрико-конической или конической формы. Тонкая эпитека, на которой видны поперечные пережимы, продольной бороздчатости нет. Один более полный экземпляр (изогнутый роговидно), разрезанный поперек в 4 ме-

¹ M. Edw. and Haim e. British fossil corals. 1850.

² Carruthers. A carbonif. fauna from Nowaja Semlja, p. 153, 1909.

³ Carruthers, ibidem.

стах, имеет длину около 90 mm; поперечный диаметр наиболее широкой части 22,5 mm в плоскости симметрии и 19 mm в направлении перпендикулярном. Число перегородок I-го пор. 43.

Изучая разрезы этого экземпляра, можно видеть, что на более ранних стадиях главные (радиальные перегородки), не все, а часть (немного меньше половины), доходят до центра, кроме перегородки главной, которая, сталкиваясь с противоположной, образует пластину, делящую центральную зону пополам. Позже радиальные перегородки из центральной зоны отступают, и остается только хорошо развитая вертикальная пластинка, делящая эту зону пополам.

Представители этого рода описаны из н. карбона Н. Земли Carruthers'ом¹—это *Lophophyllum cherneyense* и *Lophophyllum* sp.

Из этих форм *Loph. cherneyense* не подходит к имеющимся в моем распоряжении экземплярам потому, что радиальные септы менее вдаются в центральную зону, которая почти исключительно образована днищами, выгнутыми кверху, причем эти днища более правильны, чем у вида Carruthers'a, где эти днища представляют вздутые кверху пластинки. Кольцо эндотекальной ткани, занятое диссепиментами, уже, чем у вида Carruthers'a. Это заставляет рассматривать имеющуюся у меня форму, как особый вид, который я называю *Lophophyllum Wittenburgi*. М. б., имеющиеся у меня образцы больше подходят к *Lophophyllum* sp., описанному тем же автором, но в виду отсутствия более подробных данных для сравнения, отождествление указанных форм затруднительно. $\frac{1620}{99}$; $\frac{1620}{105}$;

$\frac{1620}{100, 101, 102, 103, 104}$

¹ Lee and Carruthers, Carbonif. Fauna from Nowaja Semlja p. 153—154.

Brachiopoda.

Productus Sowerby.

7. *Productus giganteus* Martin, var. *gibbosa* n. var.

(Табл. III, фиг. 1a, 1b, 1c, 2, 3, 4a, 4b).

1809. *Productus giganteus* Martin. Petrificata Derbyensis, p. 6, pl. 15, fig. 1.

1829. *Productus giganteus* Sowerby. Miner. Conchol. vol. IV, p. 19, pl. 320.

1843. *Productus giganteus* Koninek (pars). Monogr. du genre *Productus*, p. 34, pl. I, fig. 2d, e; pl. II, fig. 1a, b, c; pl. III, fig. 1a, b, c.

1861. *Productus giganteus* Davidson. British carboniferous Brachiopoda, p. 141, pl. XXXVII, figs. 1—4; pl. XXXVIII, fig. 1; pl. XXXIX, fig. 1—5; pl. XL, fig. 1—3.

1909. *Productus giganteus* Lee. A carboniferous Fauna from Nowaja Semlja, p. 168.

1918. *Productus giganteus* Янишевский. Материалы к изучению ниже-каменноугольной фауны Ферганы, стр. 24, табл. 1, фиг. 1a и b, 9; табл. 11, фиг. 1, 7; табл. IV, фиг. 1 (см. синон.).

К этому виду, столь характерному для визейских слоев различных областей распространения нижнего карбона Европы, Азии и С. Америки, принадлежат довольно многочисленные представители продуктид, найденные на Новой Земле в Сульменевоу губе. В общем тип их подходит к обычному типу этого вида, только размеры их, по крайней мере, судя по доставленному материалу, несколько меньше; нет тех крупных образцов, какие попадаются в более южных районах. Кроме того доставленные образцы представляют относительно более вздутые и узкие формы с крутыми боками, а макушка сильно загнута, причем, с одной стороны, наблюдаются формы с очень резко выраженной грубой складчатостью брюшной створки, а с другой стороны, формы с гладкой брюшной створкой, но в то же время эти два типа несомненно тесно связаны между собой переходами, что заставляет их рассматривать лишь как мелкие модификации. Отсутствие грубой складчатости замечается у форм сравнительно более выпуклых и имеющих короткий замочный край, тогда как у типичных форм с грубой складчатостью выпуклость брюшной створки менее резка, а замочный край относительно гораздо длиннее, в то же время ушки более резко выражены. Но у той и другой формы характер ребристости совершенно тождествен: на расстоянии 25 мм от макушки на 10 мм можно насчитать 15—17 ребер. В виду того, что сильно выпуклый и изогнутый вид брюшной

створки выдерживается как постоянный признак, я выделяю эти формы как *v. gibbosa*. Интересна на некоторых образцах структура различных слоев толстой створки. На некоторой глубине от поверхности видны более грубые радиальные ребра, разделенные между собой более широкими промежутками. Так, на одном экземпляре (табл. II, ф, 4а, 4в), у которого на неповрежденной части створки видны нормальные тонкие ребра, на поврежденной части, где поверхностный слой отсутствует, на расстоянии 35 мм от макушки на 10 мм приходится всего 6 ребер, разделенных широкими промежутками. Это обстоятельство приходится учитывать, имея ввиду, что часто поверхностный слой раковины может и отсутствовать, и такие образцы приобретают характер скульптуры *Prod. Edelburgensis*.

По этому поводу нужно сказать, что *Prod. giganteus* Mart., var. *Edelburgensis* Phill.¹ отличающийся более грубой ребристостью, представляет, как можно думать, лишь известную модификацию обычных форм этого вида, зависящую от условий сохранения раковины. Среди новоземельских форм есть образцы с отчасти поврежденной створкой, причем ясно видно, что вместо тонкой ребристости, свойственной типичным представителям *Prod. giganteus*, в поврежденных частях, где отсутствует самый верхний слой раковины, наблюдается более грубая ребристость типа *Edelburgensis*.

На этом обстоятельстве останавливается и Давидсон (l. c. p. 143), указывая, что указанные типы ребристости он наблюдал на одном и том же экземпляре. Раз это так, мне кажется неправильно говорить о *Pr. Edelburgensis* как особой разновидности, так как в данном случае речь идет об известном характере сохранности раковины.

Образцы данного вида найдены в Сульменевоу губе, в числе 18 экземпляров, крупных и среднего размера, 4 мелких образцов и 14 обломков от разных экземпляров. Среди этих образцов имеется отпечаток спинной створки с частью сохранившимся замочным отростком.

Из ближайших к Ю. Сульменевоу губе мест этот вид указывается Лее и Кругловским. Лее в цитированном в синонимике сочинении указывает на присутствие пред-

¹ Davidson. British carbon. Brachiopoda, p. 141, pl. XL, fig. 2.

ставителей этого вида в известняке с Черного мыса южного острова Новой Земли, но там материал обломочный. Автор указывает как гладкую, так и складчатую разности, при этом отмечает сходство своих образцов с английскими образцами. Ребристость варьирует, и 3 небольших экземпляра имеют скульптуру типа *Edelburgensis*.

Точно также и Кругловский¹ приводит с острова Берха образцы *Productus giganteus*, var. *Edelburgensis*. $\frac{1620}{110}$;

$\frac{1620}{111}$; $\frac{1620}{112}$; $\frac{1620}{116}$.

8. *Productus striatus* Fischer.

(Табл. I, фиг. 2).

1830--1837. *Mytilus striatus* Fischer de Waldheim. Oryctogr. du governem. de Moscou, p. 181, pl. 19, fig. 4.

1847. *Productus striatus* Koninek. Monographie du genre *Productus*, p. 30, pl. I, fig. 1a, b, c, d.

1861. *Productus striatus* Davidson. British carboniferous Brachiopoda, p. 139, pl. XXXIV, figs. 1—5.

1918. *Productus striatus* Янишевский. Материалы для изучения ниже-каменноугольной фауны Ферганы, стр. 29, табл. I, фиг. 8; табл. VI, фиг. 8 (см. синон.).

Представители этого вида, найденные в ниже-каменноугольном известняке Новой Земли в большом количестве, ничем не отличаются от обычных представителей этого вида, так широко распространенных в пределах Евразии.

В виду того, что все признаки, присущие этому виду, наблюдаются в полной мере и у новоземельских экземпляров, я не останавливаюсь на их характеристике.

Остатки этого вида найдены в Южной Сульменевоу губе (несколько десятков экземпляров). Кроме того, эта форма встречена П. В. Виттенбургом в пункте № 22—на южном берегу Крестовой губы в расстоянии 1 версты к юго-западу от кладбища становища Ольгинского (в валунах) (6 экземпляров).

Нахождение этой формы вполне определенно говорит о визейском возрасте известняка, в котором они встречены.

Ближайший пункт, где найдена эта форма прежними авторами, остр. Берха в Архангельской губе. Тут она найдена Кругловским. $\frac{1620}{120}$; $\frac{1620}{121}$; $\frac{1620}{122}$; $\frac{1620}{123}$.

¹ Кругловский. Некоторые данные по геологии Новой Земли. 1913 г.

Cyrtina Davidson.

9. *Cyrtina gigantea* n. sp.

(Табл. IV, фиг. 1).

Сохранилась только брюшная створка.

Раковина, достигающая очень крупных размеров, неправильно треугольного очертания, сильно вытянута к лобному краю и несимметричного вида. Замочный край менее наибольшей ширины раковины. Макушка заострена, немного свернута в сторону. Узкий синус слабо заметен лишь вблизи макушки, дальше же к лобному краю он исчезает и раковина становится равномерно выпуклой. Поверхность раковины покрыта сравнительно толстыми тупоуголоватыми ребрами. На расстоянии 40 мм от макушки на 10 мм приходится 5—6 ребер. Число их увеличивается к лобному краю путем дихотомирования и интеркаляции. Два более толстых ребра ограничивают с обеих сторон синус. В синусе—на расстоянии 25 мм от макушки имеется 5 ребер. Ребра пересекаются многочисленными поперечными струйками, что видно на хорошо сохранившихся участках. Кроме того имеются на различных расстояниях от макушки грубые неправильные поперечные складки. Неправильность их зависит от уродливой формы самой раковины. Агеа не вполне сохранилась; судя по ее остатку, она немного вогнутая, высота ее не меньше 40 мм, ширина не меньше 60 мм, однако точных размеров привести невозможно. В макушечной части просвечивает срединная септа.

Отчасти заметны также и зубные пластинки. В виду того, что имеется только один экземпляр, нельзя было сделать шлиф для точного суждения о зубных пластинках и срединной септе.

Точечное строение, присущее этому роду, хорошо заметно в макушечной части раковины (на 1 мм 3 точки). На ядре в лобной части заметны резкие отпечатки ребер.

Размеры: длина—около 180 мм, наибольшая ширина—125 мм, ширина вблизи замочного края—85 мм, толщина створки в середине створки—3 мм, около лобного края—2 мм.

Раковина частью деформирована позднейшими процессами горообразования, но частью была уродлива и при

жизни, что, повидному, находилось в связи с ее прикрепленным состоянием. Внутри створки темный известняк, в котором видны между прочим 3 экземпляра *Productus giganteus*, также частью изуродованных горообразовательными процессами.

От известных представителей *Cyrtina* (напр., *Cyrtina septosa* Phillips, ¹ достигающей крупных размеров, этот вид отличается более крупными размерами и сильно вытянутой формой раковины. Найден этот вид на северо-западном берегу Ю. Сульменевой $\frac{1620}{125}$.

10. *Cyrtina septosa* Phillips.

(Табл. I, фиг. 1a, b).

1836. *Spirifera septosa* Phillips. Geology of Yorkshire, vol. II, p. 216, pl. XI, fig. 7.

1858—1863. *Cyrtina septosa* Davidson. British carboniferous Brachiopoda, p. 68, pl. XIV, figs. 1, 2; p. 227, pl. L, fig. 19 и pl. LI, fig. 17.

1918. *Cyrtina septosa* Янишевский. Материалы к изучению нижне-каменноугольной фауны Ферганы, стр. 103, табл. IV, фиг. 13a, b.

К этому виду принадлежит обломок брюшной створки крупной формы, позволяющий хорошо видеть высокую ареа, зубные пластинки и срединную септу. Поверхность раковины покрыта ребрами такого же характера, как у *Cyrtina gigantea*, причем узкий слабый синус ограничивается 2 более толстыми ребрами, чем ребра на остальной части раковины $\frac{1620}{124}$.

11. *Cyrtina* sp.

(Табл. III, фиг. 5).

Брюшная створка небольшой формы, отличающейся необыкновенно высокой ареа при сравнительно узком очертании самой раковины. Макушка загнута и немного свернута вправо. Сообразно высокой ареа сильно развита срединная

¹ Phillips. Geology of Yorkshire, vol. II, p. 216, pl. IX, fig. 7.

Davison. British carboniferous Brachiopoda, p. 68, pl. XIV, figs. 1, 2; p. 227, pl. L, fig. 19; pl. LI, fig. 17.

Янишевский. Материалы к изучению нижне-каменноугольной фауны Ферганы, стр. 103, таб. IV, фиг. 13a, b.

септа. Поверхность раковины покрыта закругленными широкими ребрами. Синус узкий, слабо выражен.

Створка перекристаллизована, почему не видно точечной структуры. Немного похожа на *Cyrtina carbonaria* М'Соу,¹ но отличается очень высокой area и более широкими ребрами. Длина—45 мм, ширина—27 мм. $\frac{1620}{126}$.

Athyris М'Соу.

12. *Athyris (Actinoconchus) expansa* Phillips.

1836. *Spirifera expansa* Phillips. Geology of Yorkshire, vol. II p. 220, pl. X, fig. 18.

1857—1863. *Athyris expansa* Davidson. British carboniferous Brachiopoda, p. 82, pl. XVI, figs. 14, 16—18.

1918. *Athyris (Actinoconchus) expansa* Янишевский. Материалы к изучению ниже-каменноугольной фауны Ферганы, стр. 109, табл. VIII, фиг. 40, 48.

К этому виду относится несколько экземпляров, найденных в Южной Сульменевои; экземпляры сдавлены, благодаря горообразовательным процессам, и частью представлены обломками, но в общем их очертание вполне соответствует описанию этого вида.

Один более полный экземпляр имеет длину—22 мм, ширину—30 мм. Но есть обломок и более значительного экземпляра, длина которого достигала до 30 мм.

Поверхность раковины гладкая, покрыта лишь concentрическими бороздками, расположенными на неодинаковом расстоянии друг от друга. Кроме того, на одном экземпляре видна тонкая, неясно выраженная радиальная ребристость; на этот признак указывается и Давидсоном. Точно также Давидсон указывает как на обычное явление и на деформацию раковин этого вида. По Давидсону, этот вид более изменчив в своем очертании, чем *A. planosulcata*, от которой он отличается значительно более умеренной формой.

Всего имеется 6 экземпляров этого вида. Давидсон указывает эту форму в нижнем карбоне ряда пунктов Англии и Ирландии.

¹ М'Соу. British palaeozoic fossils, p. 442.

Gastropoda.

Straparollus D. de Montfort.

13. *Straparollus Dionysii* D. de Montfort.

(Табл. III, фиг. 6).

1810. *Straparollus Dionysii* Montfort. Conchol. syst. t. II, p. 174.

1881. *Straparollus Dionysii* Koninck Faune du Calc. carbonif. de la Belgique, Gastéropodes, p. 120, pl. XIII, fig. 8, 9, 10 et pl. XVI, fig. 16, 17, 18 (см. синон.).

1910. *Straparollus Dionysii* Янишевский. Нижне-каменноугольный известняк около Хабарового, стр. 148, табл. XVI, фиг. 16, 17.

1909. *Straparollus Dionysii* Lee. A carbonif. fauna from Nowaja Semlja, p. 175.

Обломок раковины небольших размеров, несомненно принадлежащей к этому виду, столь распространенному в нижнем карбоне Европы и С. Америки, найден и на Новой Земле. Диаметр его—22 мм, высота последнего оборота—9 мм, общая высота—около 15 мм.

Этот вид найден в нижнем карбоне Англии, Ирландии, Франции, Бельгии, Германии, Сев. Америки, Урала и проч.

Ближайший пункт, где найдена эта форма, Мыс Черный (см. Lee) $\frac{1620}{128}$.

14. *Straparollus* sp.

(Табл. III, фиг. 7).

Небольшая раковина, остроугольная, немного похожа на *Straparollus fallax* Копп.,¹ встречающегося в известняках Visé, но отличается более острым апикальным углом.

Размеры: высота и толщина—11 мм. $\frac{1620}{129}$.

Schizostoma Bronn.

15. *Schizostoma catillus* Martin.

(Табл. III, ф. 8).

1809. *Conchylolithus Helicites catillus* Martin. Petrif. Derbyensis, p. 18, pl. VII, fig. 1, 2.

1881. *Schizostoma catillus* Koninck. Faune du calcaire carbonif. de la Belgique, Gastéropodes, p. 154, pl. XVII, fig. 1, 2, 3 et pl. XXI, fig. 1, 2, 3, 4.

К этому виду скорее всего принадлежит один сдавленный с обломанным устьем экземпляр раковины с киями

¹ Koninck. Faune du calc. carbonif. de la Belgique, Gastéropodes, p. 131, pl. XX; fig. 16—18.

на верхней и нижней сторонах оборотов спирали. Размеры: высота последнего оборота—25 мм, диаметры—41 и 50 мм.

Т. к. раковина деформирована, верхняя сторона кажется сильнее углубленной, чем это обычно бывает у представителей этого вида; точно также и наружная сторона на сдавленной части раковины кажется более плоской, чем у нормальных экземпляров. В остальном же данный образец вполне подходит под описание этого вида.

Этот вид встречается в нижне-каменноуг. известняках Англии, Шотландии, Бельгии (Visé), Франции, Германии и Южн. Урала $\frac{1620}{130}$.

III. Верхне-силурийская (?) фауна губы Сев. Сульменевой.

Из губы Северной Сульменевой у меня на руках была небольшая коллекция (43), происходящая из глубины этой губы, где находится конечная морена ледника Благодать. Фауна собрана с южной стороны конечной морены. Она заключена в темном рассланцованном известняке, несущем на себе следы сильного воздействия со стороны горообразовательных процессов. Это же сказалось и на заключенных в известняке окаменелостях. Это обстоятельство затрудняет определение.

В этой фауне были определены: *Favosites gothlandica* Lam., *Strophomena* (?) sp., *Conchidium arctica* Holthed. (?) (табл. I, ф. 3а, б).

В виду того, что *Favosites gothlandica* Lam. сам по себе не может иметь абсолютное значение для определения возраста, т. к. он очень сходен с девонским *Favosites Goldfussi* d'Orb., а две другие формы настолько сильно сдавлены и плохо сохранились, что их можно было определить лишь с большим сомнением, возраст известняка С. Сульменевой не может считаться точно определенным. Он может быть в.-силурийским, но может оказаться и девонским, т. к. в литературе есть указание Русанова,¹ что на северном берегу С. Сульменевой им найдена обильная девонская

¹ Материалы по исследованию Новой Земли (Издание Упр. Землеустройства и Земледелия), 1910 г., стр. 15.

фауна. К сожалению, никаких дальнейших данных об этой фауне не имеется. Но, возможно, что в С. Сульменевои имеются и те, и другие осадки, что, конечно, может быть выяснено только дальнейшими изысканиями.

IV. Верхне-силурийская и ниже-каменноугольная фауна губы Крестовой.

Из Крестовой губы имеются образцы окаменелостей из нескольких пунктов, а именно из мыса Косого (27), откуда имеются образцы сильно раздавленного известняка, содержащего в себе остатки *Favosites*, также подвергшихся деформации. Этот коралл определен мной, как *Favosites gothlandica* Lam. Слои известняка тут наклонены на NE 70° под \angle 20—30°.

Далее имеются образцы из пункта (38), лежащего к О от предыдущаго. В этом пункте выступает мелкокристаллический известняк темного цвета, также заключающий в себе *Favosites*, определенный мной, как *Favosites gothlandica* Lam. var. *favosa* Goldf.

Далее имеются образцы серого плотного известняка из соседнего к Е пункта 39, где найдены гладкие спириферы очень плохой сохранности. Кроме того, имеются образцы н.-каменноугольной фауны [*Cyathophyllum* (*Strephodes*) (?) и неопределенный *Spirifer*] в темном криноидном известняке, как мне сказано, взятом в виде валуна, в 1 версте к Е от мыса Базисного—на северном берегу Крестовой губы (31).

Точно также есть образцы известняка с довольно обильными *Productus striatus* Fisch., взятые на южной стороне Крестовой губы—в расстоянии 1 версты к югу от кладбища становища Ольгинского. Эти образцы взяты также из валуна (22).

Как можно видеть, собранный материал является несколько отрывочным, что затрудняет рисовать ясную картину геологического строения этого района. Несомненно, в Крестовой губе есть и карбон и девон, как это видно из наблюдений прежних авторов (В. Н. Вебера¹ и Руса-

¹ Вебер. Экспед. „Ермака“, стр. 214.

нова, ¹ а м. б. и верхний силур. Но в виду того, что и у них материал является отрывочным, трудно дать связную картину отношений этих пород. Это особенно затруднительно еще и потому, что стратиграфические условия пород в Крестовой губе очень запутаны, что уже видно из того, что падение и простирание пород часто меняется. Несомненно, подробное изучение разреза палеозойских пород в губе Крестовой должно составить очередную задачу будущих исследований Новой Земли.

ОПИСАНИЕ *Favosites* С. Сульменево́й и Крестовой губ.

Favosites Lamarck.

1. *Favosites gothlandica* Lamarck.

(Табл. I, ф. 4, табл. II, ф. 29 и табл. IV, ф. 8).

1816. *Favosites gothlandica* Lamarck. Hist. anim. sans vertebr., vol. II, p. 206.

1829. *Calamopora gothlandica* Goldfuss. Petref.-Germ., I, t. 26, cf. 3a, 3b, 3c, 3e (caet. exclus.).

1854. *Favosites gothlandica* M. Edwards and Haime. British foss. corals, p. 256, t. 60, fig. 1, 1a.

1876. *Favosites favosus* Rominger (pars), Lower Peninsula. vol. III, part. II, Palaeontology. Corals, p. 21, pl. V, fig. 2 (caet. exclus.).

1879. *Favosites gothlandica* Nicholson. Tabulate corals palaeoz. per., p. 46, t. I, fig. 1—6.

1883. *Favosites gothlandica* Roemer. Lethaea geognostica, 1 Theil Leth. palaeoz. I, p. 421, Taf. 9, fig. 4a,b.

Остатки этого коралла встречены в С. Сульменево́й и Крестовой губе. В виду того, что этот вид имеет расплывчатое значение, почему, напр., Nicholson сливает его со сходным с ним девонским видом *F. Goldfussi* d'Orb., один он точно говорить о возрасте содержащих его пород не может. Поэтому возраст слоев и С. Сульменево́й губы и Крестовой губы не вполне выяснен. Он может быть и девонским, и верхне-силурийским.

Ниже описываются представители *Favosites gothlandica* отдельно из С. Сульменево́й губы и Крестовой губы.

Из Сев. Сульменево́й из пункта (43), находящегося у конца морены ледника „Благодать“, с южной стороны имеется образец *Favosites* (т. I, ф. 4), представленный обломком сдавленного полипняка, сидящего в темном рассланцованном известняке.

¹ Русанов. Ibidem (см. выше, стр. 43).

Поперечник его около 9 см, высота—8 см. Диаметр сдавленных ячеек в одном направлении—2,5—3 мм.; в направлении, перпендикулярном к первому—1,5—2 мм. Число днщ на 5 мм—5—7. Поры сидят двумя рядами, чередуясь, что, однако, видно неясно на поверхности сдавленных ячеек.

Все приведенные признаки дают основание относить этот коралл к *Favosites gothlandica* Lam, как его понимают M. Edwards и Haime, Roemer, Nicholson и др.

Ячейки этого образца немного крупнее ячеек образца, происходящего из Крестовой губы—из пункта (38) (см. ниже).

Из Крестовой губы—из пункта (27), лежащего на мысе „Косом“, имеется образец *Favosites* (табл. II, ф. 29), сидящий в темном рассланцованном известняке и деформированный вместе с последним горообразовательными процессами. Кусок полипняка около 20 см в наибольшем поперечнике. Днища, благодаря деформации полипняка, идут наклонно к стенкам ячеек. Число их при нормальных условиях, т. е. на несдавленных участках на 5 мм—7, на сдавленных же участках доходит до 8. Поперечный разрез показывает неправильно округлое полигональное очертание ячеек, диаметр которых колеблется от 1,6 мм до 2,8 мм.

В общем этот коралл подходит к описанию *Favosites gothlandica* Lam., как его понимает Nicholson,¹ и особенно к описанию той разновидности, которая этим автором признается за *Favosites Billingsii* Rom.² и встречается в Hamilton group С. Америки.

Последнее обстоятельство может говорить и о девонском возрасте известняка пункта (27) Крестовой губы.

Из Крестовой же губы—из пункта (38), лежащего восточнее (27), имеется очень крупный полипняк, представляющий массивную полушаровидную массу с наибольшим поперечником в 33 см, с наименьшим 30 см. Кроме того, оттуда же имеются несколько более мелких образцов того же коралла. Все они сидят в темно-сером мелкозернистом известняке. Их ячейки выполнены кальцитом или полностью, или только частью по стенкам и днищам.

¹ Nicholson. Tabulate corals, p. 55, pl. I, fig. 6. 1876.

² Rominger. Lower Peninsula, Palaeont., p. 29. 1876.

Приготовленные поперечный и продольный шлифы (табл. IV, ф. 8) показывают следующее. Диаметр ячеек колеблется от 2 до 2,5 mm; днища расположены так, что на 5 mm приходится 5 днищ. Днища изогнуты в одну сторону (вверх). Видны следы шипов, сидящих продольными рядами на внутренней поверхности стенок ячеек. Можно насчитать их 7—8, но, повидимому, их больше. Поры расположены двумя рядами, чередуясь. Как указывалось выше, этот коралл обладает более мелкими ячейками, чем коралл из губы С. Сульменевой.

По размерам ячеек эти образцы похожи на *Favosites gothlandica* Lam. и в особенности на *Favosites favosus* Goldf., как его понимает Rominger,¹ который к этому виду относит и *Fav. gothlandica* Goldf. *Favosites favosus* встречается в Niagara group Сев. Америки.

Это свидетельствует скорее в пользу в.-силурийского возраста известняка пункта 38. Шлиф. 43 $\frac{1620}{132}$; $\frac{1620}{132a}$.

В С. Сульменевой найдены еще сильно изуродованные брахиоподы, среди которых можно было определить с некоторым сомнением *Conchidium* и *Strophomena* (?). *Conchidium* табл. I, ф. 3a и 3b по своему внешнему виду походит на *Conchidium arcticum*, описанный Holthedahl'ем из Ser. А юго-западного Ellesmereland² (р. VI, 5, 6) и относимый этим автором к Niagara group, т. е. к верхнему силуру.

Но в виду плохой сохранности имеющегося у меня образца, об отождествлении говорить не приходится. Изображение на фиг. 3, табл. I, дает представление о приводимой форме.

Что касается другой формы, то сохранность ее еще хуже, и лишь с сомнением ее можно относить к роду *Strophomena*.

¹ Rominger. Lower Peninsula, p. 21, pl. IV и V.

² Holthedahl. On the fossil faunas from Per Schei's Series B in south western Ellesmereland, p. 5, pl. VI, fig. 5, 6. 1914.

Объяснение таблиц.

Таблица I.

		Стр.
Фиг. 1	<i>Cyrtina septosa</i> Phill ($\frac{1620}{124}$) Губа Ю. Сульменова .	106
" 2	<i>Productus striatus</i> Fischer ($\frac{1620}{120}$) Губа С. Сульменова	104
" 3а, б	<i>Conchidium arcticum</i> Holthed. ($\frac{1260}{135}$) Губа Суль- менова	113
" 4	<i>Favosites gothlandica</i> Lam. Шлиф 43. Губа С. Суль- менова	111
" 5	<i>Cyathophyllum (Strepodes) Murchisoni</i> M'Edw et H. ($\frac{1620}{89}$) Губа Ю. Сульменова	98

Таблица II.

Фиг. 1а, б	<i>Gephyroceras</i> sp. ($\frac{1620}{31}$) Залив Рогачева	81
" 2а, б	<i>Manticoceras intumescens</i> Berg., v. <i>latisellata</i> n. var. ($\frac{1620}{1}$) Залив Рогачева.	77
" 3	<i>Bactrites subflexuosus</i> Key s. ($\frac{1620}{39}$) Залив Рогачева.	83
" 4	" " " " ($\frac{1620}{41}$) " " " "	83
" 5	<i>Buchiola retrostriata</i> v. Buch ($\frac{1620}{63}$) Залив Рогачева.	86
" 6	<i>Bactrites subflexuosus</i> Key s. ($\frac{1620}{42}$) Залив Рогачева (увел. $\frac{2}{1}$)	83
" 7	<i>Orthoceras</i> sp. ($\frac{1620}{43}$) Залив Рогачева	84
" 8	<i>Manticoceras intumescens</i> Berg., v. <i>latisellata</i> n. var. ($\frac{1620}{2}$) ($\frac{1620}{7}$) Залив Рогачева	77
" 9	<i>Gephyroceras</i> aff. <i>uchtense</i> Key s. ($\frac{1620}{21}$) Залив Рогачева	80
" 10	" " " " " ($\frac{1620}{22}$) " " " "	80
" 11	" " " " " ($\frac{1620}{17}$) " " " "	80
" 12	" " " " " ($\frac{1620}{23}$) " " " "	80
" 13	" " " " " ($\frac{1620}{26}$) " " " "	80

		Стр.
Фиг. 14	<i>Tornoceras simplex</i> v. Buch. $\left(\frac{1620}{30}\right)$ Залив Рогачева.	83
" 15	<i>Gephyroceras</i> sp. $\left(\frac{1620}{31}\right)$ Залив Рогачева	81
" 16	<i>Tornoceras simplex</i> v. Buch. $\left(\frac{1620}{34}\right)$ Залив Рогачева.	83
" 17	" " " " $\left(\frac{1620}{35}\right)$ " "	
" 18	<i>Buchiola retrostriata</i> v. Buch. $\left(\frac{1620}{39}\right)$ Залив Рогачева (увел. $\frac{2}{1}$)	86
" 19	<i>Lingula</i> sp. $\left(\frac{1620}{70}\right)$ Залив Рогачева	89
" 20	<i>Buchiola retrostriata</i> v. Buch. $\left(\frac{1620}{50}\right)$ Залив Рогачева (увел. $\frac{2}{1}$)	86
" 21	<i>Spirifer</i> cf. <i>simplex</i> Phill. $\left(\frac{1620}{66-67}\right)$ Залив Рогачева .	88
" 22	<i>Tentaculites tenuicinctus</i> Roem. $\left(\frac{1620}{47-48}\right)$ Залив Рогачева (увел. $\frac{2}{1}$)	85
" 23	<i>Paraptyx</i> sp. $\left(\frac{1620}{65}\right)$ Залив Рогачева	87
" 24	<i>Holopella (Callonema)</i> sp. $\left(\frac{1620}{49}\right)$ Залив Рогачева (увел. $\frac{2}{1}$).	85
" 25	<i>Ontaria</i> cf. <i>concentrica</i> v. Buch. $\left(\frac{1620}{62}\right)$ Залив Рогачева.	87
" 26	<i>Manticoceras intumescens</i> Beug., var. <i>latisellata</i> n. var. $\left(\frac{1620}{3}\right)$ Залив Рогачева	77
" 27	<i>Manticoceras intumescens</i> Ber., var. <i>latisellata</i> n. var. $\left(\frac{1620}{4}\right)$ Залив Рогачева	
" 28	<i>Manticoceras intumescens</i> Ber., var. <i>latisellata</i> n. var. $\left(\frac{1620}{5}\right)$ Залив Рогачева	
" 29	<i>Favosites gothlandica</i> Lam. $\left(\frac{1620}{132}\right)$ Губа Крестовая . .	111

Таблица III.

Фиг. 1а, б, в	<i>Productus giganteus</i> Mart. var. <i>gibbosa</i> n. var. $\left(\frac{1620}{110}\right)$ Губа Ю. Сульменева	102
" 2	<i>Productus giganteus</i> Mart. var. <i>gibbosa</i> n. var. $\left(\frac{1620}{111}\right)$ Губа Ю. Сульменева	"
" 3	<i>Productus giganteus</i> Mart. var. <i>gibbosa</i> n. var. $\left(\frac{1620}{112}\right)$ Губа Ю. Сульменева	"
" 4а, б	<i>Productus giganteus</i> Mart. var. <i>gibbosa</i> n. var. $\left(\frac{1620}{116}\right)$ Губа Ю. Сульменева	"

		Стр.
Фиг. 5	<i>Cyrtina</i> sp. $\left(\frac{1620}{126}\right)$ Губа Ю. Сульменова	106
„ 6	<i>Straparollus Dionysii</i> D. Montf. $\left(\frac{1620}{128}\right)$ Губа Ю. Сульменова	108
„ 7	<i>Straparollus</i> sp. $\left(\frac{1620}{129}\right)$ Губа Сульменова	„
„ 8	<i>Schizostoma catillus</i> Martin $\left(\frac{1620}{130}\right)$ Губа Ю. Сульменова	„

Таблица IV.

Фиг. 1	<i>Cyrtina gigantea</i> n. sp. $\left(\frac{1620}{125}\right)$ Губа Ю. Сульменова	105
„ 2, 2а	<i>Lophophyllum Wittenburgi</i> n. sp. $\left(\frac{1620}{100, 101, 102, 103, 104}\right)$ Губа Ю. Сульменова	100
„ 3	<i>Lophophyllum Wittenburgi</i> n. sp. $\left(\frac{1620}{105}\right)$ Губа Ю. Сульменова	„
„ 4	<i>Lophophyllum Wittenburgi</i> n. sp. $\left(\frac{1620}{99}\right)$ Губа Ю. Сульменова	„
„ 5	<i>Lonsdaleia floriformis</i> Flem. v. <i>lati-clavia</i> Smith. $\left(\frac{1620}{80}\right)$ Губа Ю. Сульменова	95
„ 6	<i>Cyathophyllum (Strephodes) Murchisoni</i> M'Ed. w. $\left(\frac{1620}{90}\right)$ Губа Ю. Сульменова	98
„ 7	<i>Chaetetes radians</i> Fisch. $\left(\frac{1620}{77}\right)$ Губа Сульменова	94
„ 8	<i>Favosites gothlandica</i> Lam. $\left(\frac{1620}{132a}\right)$ Губа Крестовая	113

Инв. № 7772
 ПРОВЕРЕНО 7/VIII-46.

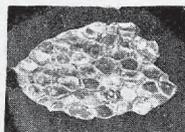
1а



1б



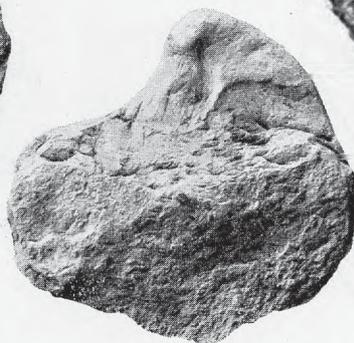
4

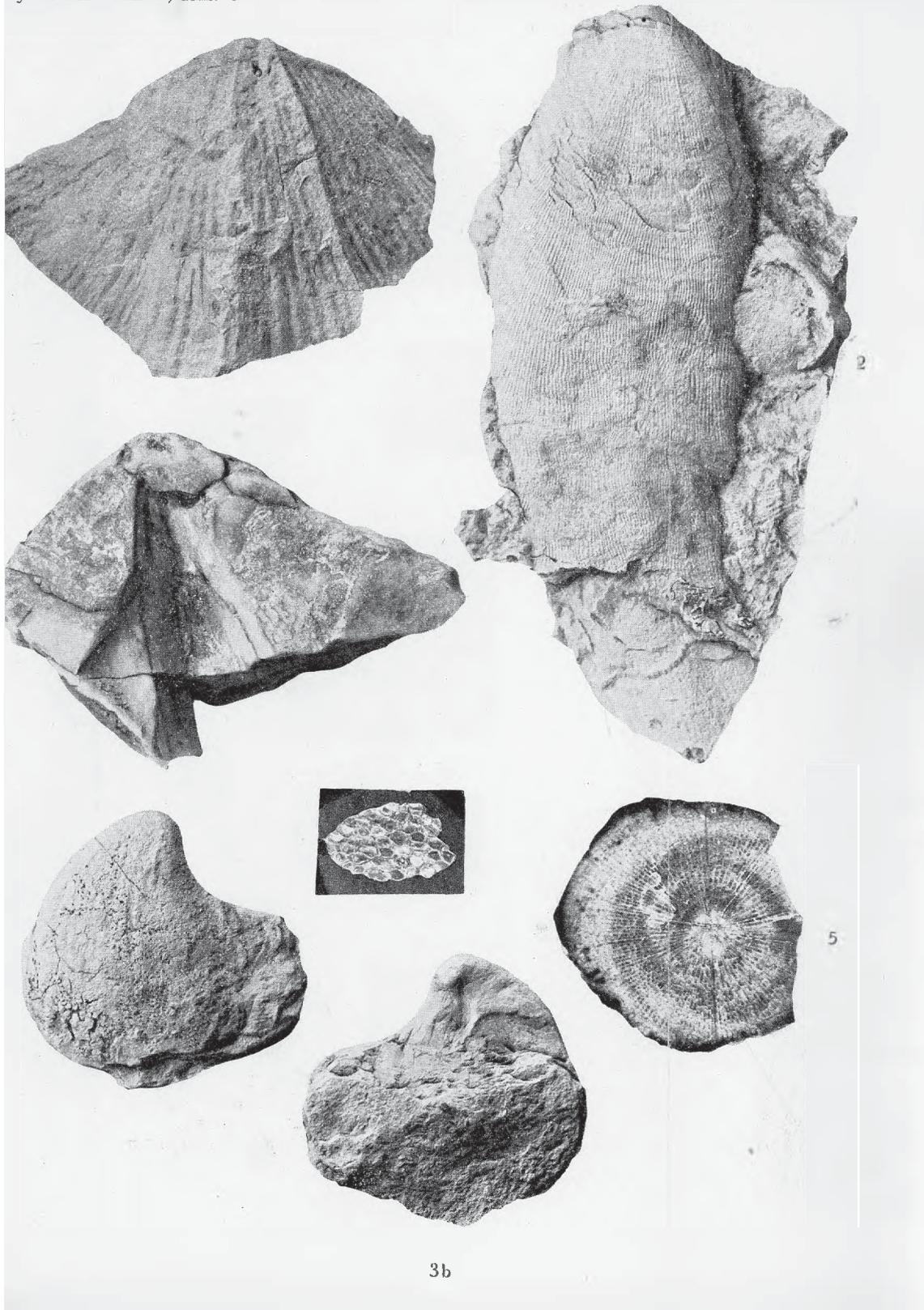


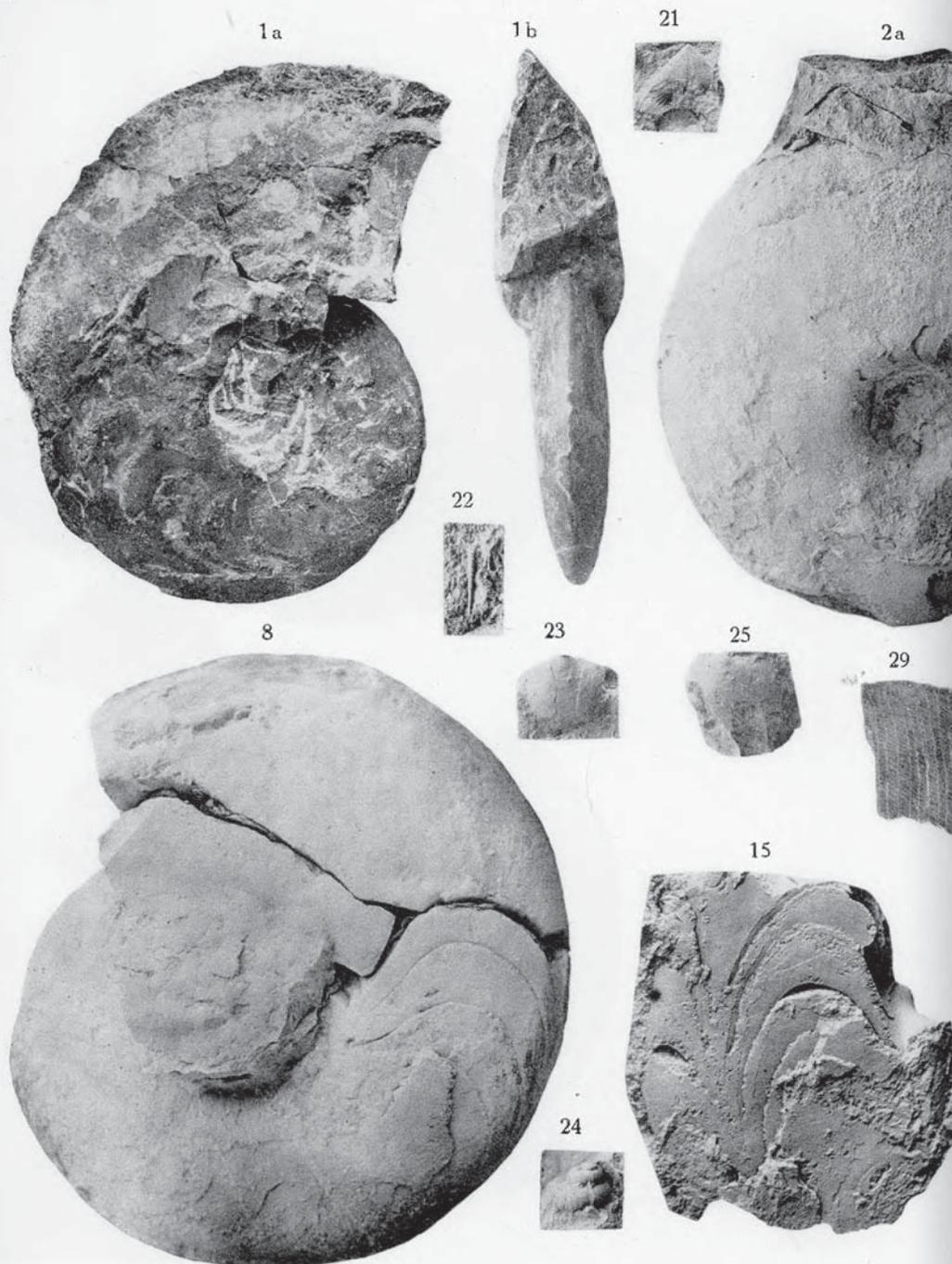
3а



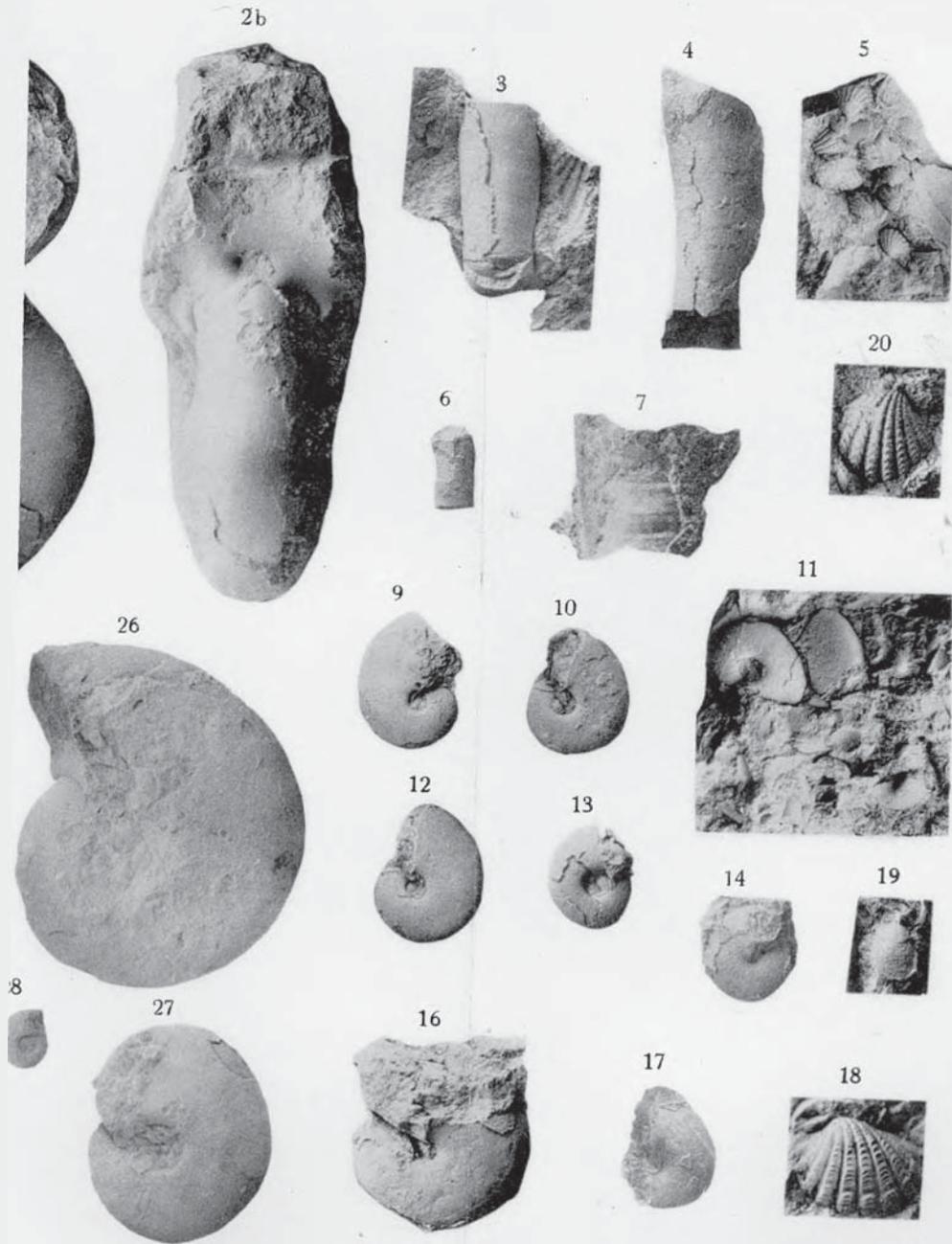
3б











1a



2



1c



6



7





1b



3



5



4a



4b



8



