XVII
2395

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

ТРУДЫ СОВЕТА ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ

СЕРИЯ ЯКУТСКАЯ · ВЫП. 11

и 6/5-24

КОЛЫМСКАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ

1929—1930 гг.

Том I, часть 1

KALЬMA KIELEGIICESKEJ ESPEDIISSIJETE

1929—30 sьllarga

Tuoma I, tөgule I

Центральная Геологическая
БИБЛИОТЕКА
Г.Г.Р.У.-В.С.Н.Х.-С.С.С.Р.

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР · ЛЕНИНГРАД · 1932

25138

1955 г.

Напечатано по распоряжению Академии Наук СССР
21 июня 1932 г.

Непременный секретарь академик *В. Волгин*

Редактор издания С. В. Обручев

Технический редактор Л. С. Ляпунова. — Ученый корректор Е. А. Цакни

Сдано в набор в марте 1932 г. — Подписано к печати 21 июня 1932 г.

88 стр. — 33 фиг., 5 табл. — Формат бум. 72 × 110 см. — $6^3/_8$ печ. л. — 46 494 печ. зн. — Тираж 1000

Ленгорлит № 39627. — АНИ № 180. — Заказ № 658

Типография Академии Наук СССР. В. О., 9 линия 12

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Предисловие С. В. Обручева 5

К. А. Салищев. Астрономические и геомагнитные определения Колымской геологической экспедиции 7

Б. Н. Аверьянов. Нижне-силурийские граптолиты с р. Колымы 29

М. В. Баярунас. *Cephalopoda* Колымо-индигирского триаса 35

Б. М. Куплетский. Тешениты и другие основные интрузии р. Колымы 45

В. А. Линдгольм. О нахождении американского *Helisoma trivolvis* Say *(Gastropoda, Plenorbidae)* в плейстоцене р. Колымы 65

М. Ф. Нейбург. Юрские растения с р. Омолона 73

В. Н. Рябинин. Силурийские строматопороидеи с р. Колымы и из Верхоянского хребта 79

ПРЕДИСЛОВИЕ

Колымская геологическая экспедиция была организована бывшей Якутской комиссией Академии Наук СССР и в 1929—1930 гг. под начальством С. В. Обручева работала в бассейне реки Колымы.

В состав этой экспедиции (именовавшейся Колымским геоморфологическим отрядом) входили: геодезист К. А. Салищев, радист В. Бизяев и 3 рабочих. Маршруты экспедиции, ее задачи, ход ее работ и предварительные результаты произведенных исследований опубликованы в очерке Колымско-Индигирского края (см. ниже, № 5 в списке литературы); к этому очерку приложена предварительная карта края, составленная К. А. Салищевым, к которой надлежит обращаться при чтении настоящего выпуска. Кроме этого очерка, С. В. Обручевым было опубликовано несколько предварительных отчетов, а Б. Лихарев, обрабатывающий пермскую фауну, сообщил в Известиях Академии о предварительных результатах своей работы.

В настоящем издании будут опубликованы окончательные результаты обработки материалов экспедиции; распределение их по томам предполагается следующее:

Том I. Результаты обработки палеонтологических, палеофитологических и петрографических коллекций, астрономических и магнитных наблюдений. Том будет разделен на несколько выпусков.

Том II. Географический очерк. К этому тому будет приложена карта исследованной области в масштабе 1:1 000 000.

Том III. Геологический очерк.

Том IV. Описание обнажений.

Коллекция экспедиции хранится в Геологическом институте Академии Наук, и в печатаемых ниже статьях указываются окончательные номера образцов этой коллекции.

При обработке палеонтологической коллекции были частью включены также сборы экспедиции в Верхоянско-Колымский край И. Д. Черского 1891—1892 гг. и Индигирской экспедиции С. В. Обручева 1926 г. Коллекции эти хранятся: первая — в Геологическом институте Академии Наук, а вторая — в Центральном геологическом музее (б. Геологического комитета).

Обработку материалов экспедиции и сдачу всех работ в печать предполагается закончить в 1933 г. Принимая во внимание обширность привезенных материалов, сложность и разнообразие петрографических и палеонтологических коллекций экспедиции, надо признать, что полная монографическая обработка их в указанный срок является исключительно быстрой и возможна только при ударной работе всех участников. Я должен сердечно поблагодарить как авторов настоящего выпуска, так и Е. Беляеву, Д. Белянкина, В. Белоусову, В. Бодылевского, Т. Зееман, Л. Кипарисову, Б. Лихарева, М. Лурье, Ю. Мархилевич, С. Полянского, обрабатывающих остальные материалы экспедиции, и особенно К. А. Салищева, моего постоянного помощника в экспедициях на северо-восток Азии.

1 I 1932 г.

С. Обручев

СПИСОК СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО МАТЕРИАЛАМ ЭКСПЕДИЦИИ

1. С. Обручев. Геоморфологические наблюдения с аэроплана на пути Иркутск—Якутск. Геол. вестн., 1929, № 1—3; 65—67.

2. С. Обручев. Колымский геоморфологический отряд Якутской экспедиции Академии Наук 1929—1930 г. Освед. бюлл. Ком. эксп. иссл. Акад. Наук, 1929, № 5—6; 35—38.

3. С. Обручев. Работа Колымского Геоморфологического отряда Якутской экспедиции. По 1 июня 1929 г. Изв. Акад. Наук, 1929, № 8; 749—756.

4. С. Обручев. Геоморфологические исследования р. Колымы в 1929 г. Изв. Акад. Наук, 1930, № 6; 552—584, с картой.

5. С. Обручев. Колымско-Индигирский край. Географический и геологический очерк. С предварительным отчетом о геодезических работах и картою, составленными К. Салищевым. Труды СОПС, Серия якутская, вып. I; 72 стр., с картой.

6. К. Салищев. Новая география Колымско-Индигирского края. Новости картографии, 1931, № 1; 14—20, с картой.

7. Boris Licharew. Notiz über permische Ablagerungen des Kolyma-Landes (Ost-Sibirien). Изв. Акад. Наук по ОМЕН, 1932, № 1, стр. 93—98.

8. С. Обручев. Два года на Колыме. Советская Азия, 1931, № 7—8 (статья сильно искажена редакцией и содержит ряд неверных данных).

9. С. Обручев. Колымско-Индигирский район. Геоморфологический очерк. Сборник „Якутия“, т. II. Изд. Акад. Наук, 1932.

10. С. Обручев. Колымско-Индигирский район. Геологический очерк. Сборник „Якутия“. т. II. Изд. Акад. Наук, 1932.

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ТРУДЫ СОВЕТА ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ
СЕРИЯ ЯКУТСКАЯ · ВЫП. 11

В. Н. РЯБИНИН

СИЛУРИЙСКИЕ СТРОМАТОПОРОИДЕИ С Р. КОЛЫМЫ И ИЗ ВЕРХОЯНСКОГО ХРЕБТА

С. В. Обручев передал мне для обработки строматопороидеи, собранные им во время работ в Колымской экспедиции Академии Наук, а также строматопороидеи из коллекции Черского, собранные почти из тех же мест. К сожалению, в большинстве случаев сохранность организмов оказалась очень плохой, часть образцов совершенно перекристаллизована, а сами образцы представляют из себя отдельные куски известняка, в котором заключены только обломки строматопороидей.

Органическое строение таких известняков заметно на выветрелой поверхности в виде волнистых концентрических линий. Ни одного целого организма не сохранилось, так что о нижней и верхней поверхности ничего нельзя сказать, и при определении пришлось только руководствоваться прозрачными шлифами, и описание строматопороидей, вследствие этого, страдает неполнотой.

Кроме того, сборы строматопороидей настолько незначительны и настолько мало обработаны монографически, что при изучении их все время приходится создавать новые виды (хотя и нет достаточно хорошо сохранившихся полных экземпляров), руководствуясь в таких случаях только микроскопическими исследованиями прозрачных шлифов.

Вследствие вышеуказанных причин и стратиграфические выводы должны страдать большой неточностью и я заранее оговариваюсь, что возраст известняков с строматопороидеями только предположительно можно считать силурийским. А сравнивая с строматопороидеями, описанными Парксом и Никольсоном из верхнего и нижнего силура, и учитывая отсутствие среди имеющихся в моей коллекции характерных для нижнего силура родов *Beatricea* Bill. и *Stromatocerium* Hall., возможно отнести эти известняки к верхнему силуру.

Сем. ACTINOSTROMIDAE NICH.

Род **Clathrodictyon** Nich. and Mur.

Clathrodictyon pseudofastigiatum n. sp.

(Табл. I, фиг. 1)

В коллекции имеется четыре куска темносерого известняка с тонкими, белыми жилками кальцита. На выветрелой поверхности заметны слабоволнистые полосы, образующие выпуклую корку толщиною до 25 мм. Радиальные шлифы показывают, что эта корка состоит из волнистых лямин, местами хорошо сохранившихся, а местами почти совершенно перекристаллизованных.

Лямины очень тонки, плотного строения, радиальные столбики редки и соединяют только две соседние лямины. В общем по строению этот вид близок к *Clathrodictyon fastigiatum* Nich. и безусловно принадлежит к группе *Clathrodictyon cystosum*, установленной Парксом. [1]

Отличием от *Cathrodictyon fastigiatum* Nich. является более слабая волнистость лямин и более плотное строение: у *Clathrodictyon fastigiatum* Nich. на 1 мм приходится 4—5 лямин, а у *Clathrodictyon pseudofastigiatum* n. sp. 7—8 лямин; по размерам новый *Clathrodictyon* близок к *Clathrodictyon vesiculosum* Nich. and Mur., но отличается от него очень вытянутыми ячеями, очень редкими радиальными столбиками и, видимо, отсутствием астрориз, так как ни в радиальных, ни в тангенциальных шлифах никаких признаков астрориз мне наблюдать не удалось.

Тангенциальный шлиф, вследствие плохой сохранности, очень неясен и изображения его я не даю.

Известняк, содержащий эти строматопороидеи, переполнен органическими остатками — мелкими обломками брахиопод, гастропод, шариками известковых водорослей и эти скопления органогенного материала образуют иногда небольшие линзы, которые на выветрелой поверхности выделяются также в виде слоистых корок и только прозрачные шлифы дают возможность выделить среди них организмы, принадлежащие к строматопороидеям. На основании сходства нового вида с *Clathrodictyon fastigiatum* Nich. и *Clathrodictyon vesiculosum* Nich. and Mur. можно, предположительно, отнести известняки с этими организмами к низам верхнего силура, так как *Clathrodictyon fastigiatum* Nich. в Сев. Америке известен из известняков Niagara, в Англии — из Wenlock, в Эстонии — из зоны с Pentamerus esthonus и у нас в СССР из верхнего силура, а *Clathrodictyon vesiculosum* — из известняков Niagara и Clinton в Сев. Америке, из Wenlock

1 W. Parks. Niagara stromatoporoids. Univ. of. Toronto studies, geol. ser., № 5, 1908.

и May-Hill Англии, зоны с Pentamerus esthonus Эстляндии и из верхнего силура СССР. [1]

Местонахождение: Верхоянский хребет, лев. берег р. Хандыги, ниже Харыйа-мунгу, обн. № 17, колл. С. В. Обручева.

Clathrodictyon cf. **rectum** Parks

(Табл. I, фиг. 2 и 3)

1908. *Clathrodictyon rectum.* W. Parks. Niagara stromatoporoids. Univ. of. Toronto studies, geol. ser., № 5, p. 28, pl. XIV, fig. 5—7.

К коллекции имеется один кусок серого известняка, на выветрелой поверхности которого видна волнистая корка толщиной около 7—10 мм. Ни верхней, ни нижней поверхности не сохранилось.

Приготовленные шлифы дали строение скелетных элементов, характерное для рода *Clathrodictyon* Nich. and Mur., т. е. ясно видные, тонкие, из плотной ткани лямины, которые соединяются радиальными столбиками, не выходящими за пределы двух соседних лямин. На тангенциальном шлифе ясно видны округлые сечения радиальных столбиков, равномерно распределенных по всему шлифу. В радиальном шлифе видна правильная сетка с прямоугольными петлями. Радиальные столбики около самых лямин несколько бо́льшего диаметра, чем в средине интерляминарного пространства. Лямины слабо волнисты; в выпуклых местах образуют более плотную ткань, чем в вогнутых.

На 1 мм в радиальном шлифе приходится 6—7 лямин, радиальных столбиков на 1 мм — 6. Нормально лямины располагаются совершенно параллельно, только местами можно наблюдать дихотомирование лямин. Астроризы видимо отсутствуют, так как ни в тангенциальном, ни в радиальном шлифах их не видно.

Наиболее близкое сходство описываемый вид обнаруживает с *Clathrodictyon rectum* Parks, но я не решаюсь отождествлять их, так как мой экземпляр довольно несовершенной сохранности, да и Паркс в своем описании упоминает о плохой сохранности имеющихся у него экземпляров *Clathrodictyon rectum.*

С предположением же Паркса, что этот вид близок или тождественен с *Clathrodictyon striatellum* d'Orb., я никак не могу согласиться, так как и описание и изображение этого вида у Паркса совершенно отличается от описаний *Clathrodictyon striatellum* d'Orb.; единственное сходство — одинаковое число лямин и радиальных столбиков, приходящихся на 1 мм,

[1] W. Parks. The stromatoporoids of the Guelph formation in Ontario. Univ. of Toronto studies, geol. ser., № 4, 1907; A. Nicholson. A Monograph of the British Stromatoporoids,. London, 1886—1892; В. Рябинин. Заметки о силурийских строматопороидеях. Изв Геол. ком., т. XLVII, 1929; В. Яворский. Силурийские *Stromatoporoidea.* Изв. Геол. ком., т. XLVIII, 1929.

если считать за типичные английские экземпляры этого вида, изображенные Никольсоном [1] на таблицах I, V и XIX, фиг. 6—9. Если же подсчитать число лямин и радиальных столбиков у *Stromatopora mammilata* Schmidt, которую Никольсон, а за ним Паркс отождествляет с *Clathrodictyon striatellum* d'Orb., то окажется, что здесь имеется всего 3—4 лямины и 4—5 радиальных столбиков на 1 мм. Таким образом, и сходство в размерах тоже только относительное. Паркс по возрасту относит свой вид к средине верхнего силура (Niagara), поэтому и я отношу известняки с этим *Clathrodictyon* к верхнему силуру.

Местонахождение — р. Колыма ниже устья Шаманкиной, обн. № 465b, коллекция С. В. Обручева.

Clathrodictyon chandygense n. sp.

(Табл. I, фиг. 4 и 5)

На выветрелой поверхности темно-серого известняка видны неправильной формы полосы концентрического строения, местами соприкасающиеся с *Favositidae* и, видимо, обрастающие колонии этих кораллов.

Приготовленные прозрачные шлифы дают очень неясную картину. Известняк, повидимому, метаморфизован, а потому и в шлифах только можно определить, что описываемый организм принадлежит к р. *Clathrodictyon* Nich. and Mur. По размерам скелетных элементов он близок к *Clathrodictyon regulare* Ros. [2]—на 1 мм приходится до 5 лямин и 5 радиальных столбиков. Тангенциальный шлиф можно рассматривать в отраженном свете и тогда видны округлые сечения радиальных столбиков и ряд сечений бугорков. Расстояния между бугорками колеблются от 5—7 мм, на вершине их, видимо, находились астроризы, что видно по неясным светлым полоскам, отходящим от центров бугорков.

Лямины располагаются параллельно друг другу, нигде не сближаясь.

Отождествить этот вид с *Clathrodictyon regulare* Ros. по моему мнению нельзя, так как радиальные столбики, видимо, лишены соединительных рук, лямины и столбики не имеют срединной темной линии.

Относительно возраста известняков с этими организмами я затрудняюсь сказать что-либо определенное, но размеры и строение скелета позволяют скорее сравнивать с верхне-силурийскими представителями р. *Clathrodictyon* Nich. and Mur. (*Clathrodictyon regulare* Ros., *Clathrodictyon crassum* Nich. — Wenlock и Niagara) и на основании этих сравнений высказаться условно за верхне-силурийский возраст этих известняков.

Местонахождение: Верхоянский хребет, р. Хандыга, ущелье Юнкюрме, обн. № 32a, колл. С. В. Обручева.

[1] A. Nicholson. A Monograph of the British Stromatoporoids, p. 156, pl. I, fig. 1, pl. V fig. 3, pl. XIX, fig. 6—12. 1886—1892.

[2] Ibid., p. 155, pl. II, fig. 8, pl. V, fig. 1,2, pl. XVIII, fig. 8—11a.

Сем. STROMATOPORIDAE NICH.

Род **Stromatopora** Goldf.

Stromatopora kolymensis n. sp.

(Табл. I, фиг. 6 и 7)

В коллекции имеется три куска известняка с кораллами, на выветрелой поверхности которых видна волнистая пластина толщиной до 60 мм, состоящая из видимых простым глазом параллельных полос (лятилямин?) толщиною до 1 мм. Приготовленные шлифы дают строение скелета типичное для рода *Stromatopora*. Только табули в зооидных трубках видны очень плохо и сохранились, видимо, не везде. По строению, размерам скелетных элементов и по присутствию астрориз этот организм близок с *Stromatopora typica* Ros. и *Stromatopora tuberculata* Yav.[1], отличаясь от них немного более крупными размерами зооидных трубок и радиальных столбиков и диаметра астроризальных каналов. Астроризы с слабо ветвистыми каналами. На соседних ляминах они помещаются одна над другой, образуя осевой канал с табулями. Минимальное расстояние между этими осевыми каналами 4—5 мм (видно на радиальном шлифе).

Stramotopora typica Ros. и *Stromatopora tuberculata* Yav. встречаются в Wenlock Англии, в верхне-эзельских слоях Эстонии, в известняках Niagara Сев. Америки и в верхне-силурийских известняках СССР (Фергана и Западная Подолия). На основании сходства с этими формами известняки с *Stromatopora* n. sp. можно условно отнести к верхнему силуру, пока дальнейшие сборы в этих местах не дадут возможность произвести определения возраста по окаменелостям других групп животного царства.

Местонахождение: Р. Колыма, Половинный Камень (верхний), обн. № 489h, колл. С. В. Обручева.

Род **Syringostroma** Nich.

Syringostroma cf. **Fedorovi** Yav.

(Табл. I, фиг. 8 и 9)

1929. *Syringostroma Fedorovi*. В. Яворский. Силурийские *Stromatoporoidea*. Изв. Геол. ком., т. XLVIII, стр. 99, табл. XII, фиг. 1—3.

В коллекции имеется четыре куска серого известняка с *Favosites* sp., среди них один кусок с небольшим желваком (диаметр — 35 мм) с концентрическими линиями, ясно видными на выветрелой поверхности. Расстояния между ляминами около 1 мм. В шлифах видно, что скелет отчасти

[1] В. Яворский. Силурийские *Stromatoporoidea*. Изв. Геол. ком., т. XLVIII, 1929, стр. 95 и 98, табл. X, фиг. 2—7 и табл. XI, фиг. 5—7.

перекристаллизован, так что зернистого, мелкопористого строения скелетных элементов не видно, зато кое-где сохранились табули. Ламины очень толстые; иногда посредине видна темная полоса; радиальные столбики массивные в тангенциальном шлифе круглого сечения.

Настоящих зооидных трубок не видно, но кое-где в пустотах между ламинами видны косо расположенные, выпуклые табули. Возможно, что табули эти принадлежат сечениям горизонтально вытянутых, широких астроризальных каналов. В тангенциальном шлифе в общей плотной массе породы видны местами крупные округлые зерна. Все эти признаки заставляют предполагать, что изучаемый организм принадлежит к роду *Syringostroma* Nich.

Правильное распределение ламин и радиальных столбиков и крупные размеры скелетных элементов (на 2 мм приходится 5—6 ламин) позволяют мне сравнить этот организм с *Syringostroma Fedorovi* Yav. Но неполная сохранность и отсутствие в тангенциальном шлифе астрориз, не дающая возможности сравнить с астроризами вида, описанного В. Яворским, заставляют меня воздержаться от полного отождествления этих двух организмов.

Род *Syringostroma* Nich. известен в настоящее время из самых низов девона (Lower Helderberg Сев. Америки) и верхов силура. В. Яворский свой вид условно относит к верхнему силуру. Таким образом возраст этих известняков по остаткам строматопороидей можно считать не ниже верхнего силура и не выше самых низов девона.

Местонахождение: р. Колыма, ниже устья Шаманкиной, обн. № 465h, и обн. № 466f с той же реки, колл. С. В. Обручева.

Syringostroma sp.

В темносером известняке, переполненном мелкими обломками брахиопод, криноидей, мшанок (*Semicoscinium* sp. ?) и содержащем небольшую корочку уже выше описанного *Clathrodictyon* cf. *rectum* Parks имеется еще маленький обломок (5 × 20 мм) строматопороидеи, весь использованный на приготовление шлифов.

В радиальном шлифе видно мелкопористое строение скелетных элементов, ясно различимы ламины и радиальные столбики, местами заметны табули.

Правильный тангенциальный шлиф получить не удалось, но округлое сечение радиальных столбиков хорошо видно. Размеры скелетных элементов: на 1 мм приходится до 3 ламин и до 4 радиальных столбиков, диаметр радиальных столбиков около 0.10—0.15 мм. Астрориз наблюдать не удалось. По микроскопическому строению ткани и распределению ламин и радиальных столбиков этот организм относится к р. *Syringostroma* Nich. Вследствие недостаточности материала видовое определение дать нельзя.

Возраст — верхний силур, так как вместе с этим видом в том же куске известняка найден уже выше описанный *Clathrodictyon* cf. *rectum* Parks. Присутствие же *Semicoscinium* sp. подтверждает это предположение, так как мшанки, принадлежащие к этому роду, распространены в верхнем силуре и девоне.

Местонахождение: р. Колыма, ниже устья Шаманкиной, обн. № 465b, колл. С. В. Обручева.

К сожалению, образцы из академических коллекций И. Д. Черского и М. П. Черской не дали почти ничего, так как в большинстве случаев это окатанные куски полукристаллического известняка и строматопороидеи в них очень плохой сохранности.

С р. Колымы из колл. И. Д. и М. П. Черских удалось только определить из образца № 65 *Stromatopora* sp. очень плохой сохранности, но по строению близко напоминающую уже описанную из колл. С. В. Обручева *Stromatopora kolymensis* n. sp., а из образцов №№ 66, 69, 71 и 77 небольшие корочки *Stromatopora* sp., обрастающие одиночные кораллы и *Favosites* и напоминающие своим строением *Stromatopora sibirica* Riab.[1] Из образцов же №№ 63 и 70 с р. Колымы из той же коллекции, вследствие плохой сохранности, и почти полной перекристаллизации образцов, нельзя с уверенностью дать название рода, а можно только предположительно определить как *Stromatopora* [sp.? Все эти образцы собраны в верхнем Половинном Камне, выше Средне-Колымска, там же, где и образец № 489 h С. В. Обручева.

Из хребта Черского в коллекции И. Д. Черского удалось определить *Clathrodictyon chandygense* n. sp. (обр. № 163, р. Хатыска) и *Amphipora* cf. *socialis* Rom.[2] (обр. № 162, р. Хатыска и обр. № 197, р. Боочера).

Таким образом, все определения как из коллекции С. В. Обручева, так и из коллекций И. Д. и М. П. Черских не противоречат друг другу и на основании определений строматопороидей можно предположительно отнести известняки из этих обнажений к верхнему силуру. Приходится только еще раз повторить, что сохранность образцов очень плохая, строматопороидеи еще сравнительно мало изучены и на основании только одних строматопороидей рискованно делать окончательные выводы относительно возраста.

[1] В. Рябинин. Заметки о силурийских строматопороидеях. Изв. Геол. ком., т. XLVII. 1929, стр. 1046, табл. LXXIII, фиг. 8 и 9.

[2] В. Рябинин. Заметки о силурийских строматопороидеях, стр. 1050.

V. RIABININ

SILURIAN STROMATOPOROIDEA FROM THE KOLYMA RIVER AND THE VERKHOJANSK RANGE

Summary

The author gives a description of the *Stromatoporoidea* contained in the collections of S. V. Obručew, J. D. and M. P. Chersky; on the base of his identifications, the limestones enclosing these fossils are referred by him conditionally to the Upper Silurian.

From the collection of. S. V. Obručew he identified the following species: *Clathrodictyon pseudofastigiatum* n. sp., *Clathrodictyon* cf. *rectum* Parks, *Clathrodictyon chandygense* n. sp., *Stromatopora kolymensis* n. sp., *Syringostroma* cf. *Fedorovi* Yav. and *Syringostroma* sp.

From the collection of J. D. and M. P. Chersky: *Stromatopora* sp., very similar to *Stromatopora kolymensis* n. sp., *Stromatopora* sp. reminding, as to its structure, of *Stromatopora sibirica* Riab., *Amphipora* cf. *socialis* Rom., and *Clathrodictyon chandygense* n. sp.

Clathrodictyon pseudofastigiatum n. sp.

(Pl. I, fig. 1)

A radial section prepared from this form allows to state its close resemblance to *Clathrodictyon fastigiatum* Nich., from which it is differing in a denser structure: (7—8 laminae in the space of 1 mm), the absence of astrorhizae and a less sharp bending of the laminae.

Age: lower parts of the Upper Silurian.

Locality: Verkhoyansk Range, left bank of the Khandyga River downstream of Karya-Mungu, outcrop No 17, collection of S. V. Obručew.

Clathrodictyon chandigense n. sp.

(Pl. I, figs 4 and 5)

Transparent sections prepared from this form allow to establish the close affinity of this species to *Clathrodictyon regulare* Ros.

Radial sections show that in the space of 1 mm there are 5 laminae and 5 radial pillars. The surface is covered with fine tubercles (lying at intervals of 5—7 mm), on the summits of which astrorhizae seem to have been disposed.

Age — Upper Silurian.

Locality: Verkhoyansk Range Yun-Kurme gorge, Khandyga River, outcrop № 32-a, coll. of. S. V. Obručew.

Stromatopora kolymensis n. sp.

(Pl. I, figs. 6 and. 7)

By its internal structure this organism is close to *Stromatopora typica* Ros. and *Stromatopora tuberculata* Yav., differing from them in the larger

size of its zooidal tubes, radial pillars and astrorhizal canals. The astrorhizae are faintly branching and form an axial canal. The minimum distance between the axial canals is 4—5 mm.

Age: Upper Silurian.

Locality: the Kolyma River. Mount Polovinny-Kamen (Upper), outcrop No 489 h, collection of S. V. Obručew.

25138

ОБЪЯСНЕНИЕ К ТАБЛИЦЕ

Фиг. 1. *Clathrodictyon pseudofastigiatum* n. sp. Верхоянский хребет, лев. береге. Хандыги, ниже Харыйа-мунгу, обн. № 17. Радиальный шлиф. × 10.

Фиг. 2. *Clathrodictyon* cf. *rectum* Parks. Р. Колыма, ниже устья Шаманкиной, обн. № 465 b. Радиальный шлиф. × 10.

Фиг. 3. То же. Тангенциальный шлиф. × 10.

Фиг. 4. *Clathrodictyon chandygense* n. sp. Верхоянский хребет, ущелье Юн-кюрме, р. Хандыга, обн. № 32 a. Радиальный шлиф. × 10.

Фиг. 5. То же. Тангенциальный шлиф. × 10.

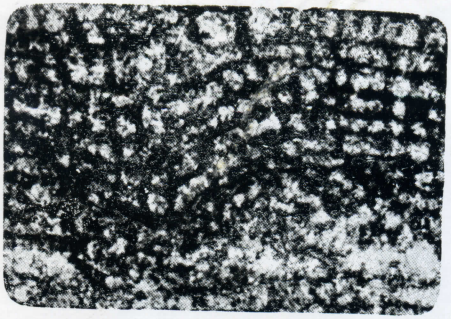
Фиг. 6. *Stromatopora kolymensis* n. sp. Р. Колыма, Половинный Камень (верхний), обн. № 489 h. Радиальный шлиф. × 10.

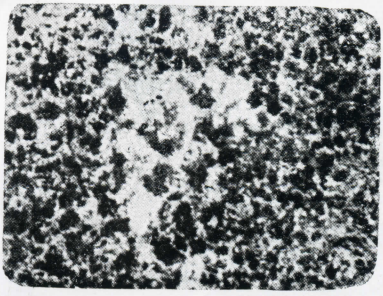
Фиг. 7. То же. Тангенциальный шлиф. × 10.

Фиг. 8. *Syringostroma* cf. *Fedorovi* Yav. Р. Колыма, ниже устья Шаманкиной, обн. № 465 h. Радиальный шлиф. × 5.

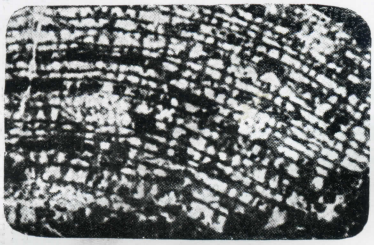
Фиг. 9. То же. Тангенциальный шлиф. × 5.

1


4

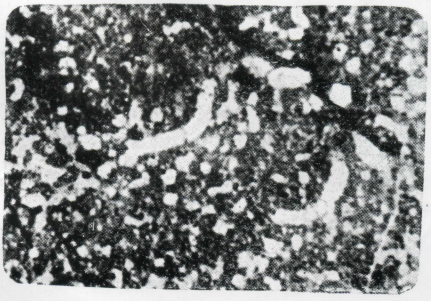

5

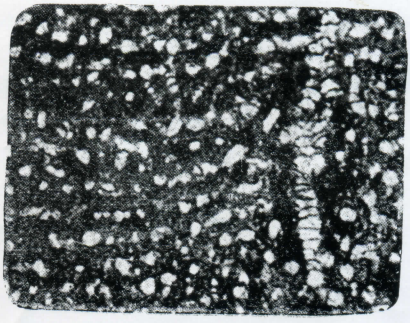
3


2

8

9


7


6