

ТРУДЫ ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.  
Томъ VIII, № 4.

MÉMOIRES DU COMITÉ GÉOLOGIQUE.  
Volume VIII, № 4.

# НАУТИЛИДЫ и АММОНЕИ

НИЖНЯГО ОТДѢЛА

СРЕДНЕРУССКАГО КАМЕННОУГОЛЬНАГО ИЗВЕСТНЯКА.

М. ЦВѢТАЕВОЙ.

(СЪ 6 ТАВЛИЦАМИ).

# NAUTILOIDEA et AMMONOIDEA

DE LA SECTION

INFÉRIEURE DU CALCAIRE CARBONIFÈRE

DE LA RUSSIE CENTRALE

PAR

MARIE TZWETAEV.

(AVEC 6 PLANCHES).

Коммиссіонеры Геологическаго Комитета:

Librairie Eggers et C<sup>ie</sup>  
à St.-Petersbourg.

Картографическій магазинъ А. Ильина  
въ С.-Петербурѣ.

Bécus et C<sup>ie</sup>  
Paris, 53, Rue Mr-le-Prince.

Цена 2 руб.

1898.

---

Напечатано по распоряженію Геологическаго Комитета.

---

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

## СОДЕРЖАНИЕ.

	СТР.		СТР.
I. Введение . . . . .	I	IV. Общие выводы . . . . .	30
II. Литература . . . . .	V	V. Résumé . . . . .	36
III. Описание фауны . . . . .	1		



## ВВЕДЕНІЕ.

Настоящая работа представляет собою обработку всѣхъ аммоней и наутилидъ, кѣмъ либо и когда либо описанныхъ или только указанныхъ, равно какъ существующихъ въ нижепоименованныхъ палеонтологическихъ собраніяхъ изъ отложеній нижняго отдѣла каменноугольнаго известняка русскаго центрального каменноугольнаго бассейна, и главнымъ образомъ той его части, которая извѣстна подъ именемъ Продуктусоваго яруса  $C_1^2$ , гдѣ руководящимъ ископаемымъ является *Productus giganteus*. Коллекціи эти составляютъ преимущественно собственность Геологическаго Комитета и Музея Горнаго Института въ С.-Петербургѣ. Кромѣ того профессоръ С.-Петербургскаго Университета, А. А. Иностранцевъ любезно предоставилъ мнѣ для изученія, пересмотра и опредѣленія всѣ ископаемыя палеонтологическаго кабинета С.-Петербургскаго Университета, относящіяся къ этому отдѣлу, обогативъ обрабатываемый мною матеріалъ весьма интересными формами; формы эти были собраны г. Петцъ, главнымъ образомъ въ селѣ Знаменскомъ, Смоленской губ. Профессоромъ Московскаго Университета А. П. Павловымъ также предоставлено было мнѣ нѣсколько относящихся сюда формъ изъ коллекцій Московскаго Университета. Кромѣ того мною переработаны и изучены всѣ формы, кѣмъ либо и когда либо описанныя и изображенныя изъ среднерусскаго нижняго каменноугольнаго известняка. Наибольшее количество формъ, описанныхъ въ данной работѣ и снабженныхъ точнымъ обозначеніемъ мѣстонахожденія и геологическаго горизонта принадлежитъ губерніямъ Смоленской, Калужской, Тульской, Рязанской и самой южной части Московской губ. т. е. окрестностямъ г. Серпухова. Весьма незначительное количество описанныхъ образцовъ принадлежитъ Новгородской и Тверской губерніямъ.

Извѣстно, что въ основаніи Продуктусоваго яруса  $C_1^2$  лежитъ угленосный ярусъ  $C_1^1$ , значительно развитой въ губерніяхъ Рязанской, Тульской, Калужской, Смоленской и далѣе въ Тверской. Изъ наутилидъ въ немъ найдены:

- Coelonautilus globatus* Sow.
- » *derbiensis* Foord.
- » *carinatus* Eichw.

*Temnocheilus hesperis* Eichw.  
*Temnocheilus ornatissimus* n. s.

Выше слѣдуетъ продуктусовый ярусъ, который, какъ уже сказано, доставилъ главный матеріаль для настоящей работы. Подробное описаніе и характеристика этого яруса и его подраздѣленій помѣщены въ работѣ Струве <sup>1)</sup>, а позднѣе сдѣланы С. Н. Никитинымъ <sup>2)</sup>. Не останавливаясь на этомъ предметѣ, напомнимъ только, что этотъ ярусъ принято раздѣлять на три подъяруса:

а) Нижній—съ *Stigmaria ficoïdes*, который снабдилъ насъ слѣдующими формами:

*Brancoceras rotatorius* de Kon.  
*Solenocheilus excentricus* Eichw.  
*Ephippioceras bilobatum* Sow.  
*Ephippioceras clittelarium* Sow.  
*Discites tulensis* Barb. d. Marny.  
*Discites planotergatus* McCoy.  
*Coelonautilus canaliculatus* Eichw.  
*Coelonautilus derbiensis* Foord.  
*Coelonautilus chesterensis* M. & W.  
*Coelonautilus globatus* Sow.  
*Coelonautilus znamenskianus* n. s.

б) Средній подъярусъ—съ *Productus striatus*, изъ котораго мы имѣемъ слѣдующія формы:

*Glyphioceras truncatum* Phill.  
*Discites planotergatus* McCoy.  
*Ephippioceras clittelarium* Sow.  
*Coelonautilus globatus* Sow.  
*Solenocheilus excentricus* Eichw.  
*Discites tulensis* Barb. d. Marny.  
*Discites omalianus (tetragonus* Phill.) d. Kon.

в) Верхній подъярусъ съ *Spirifer Kleini* Fisch. далъ слѣдующія формы:

*Ephippioceras clittelarium* Sow.  
*Solenocheilus pentagonus* Sow.

<sup>1)</sup> A. Struwe. Ueber die Schichtenfolge in den Carbon-Ablagerungen im südlichen Theil des Moskauer Kohlenbeckens. Mémoires Acad. St. Pétersbourg. T. 34, № 6, 1886.

<sup>2)</sup> Труды Геолог. Комит. Т. V, № 5-й. 1890.

*Solenocheilus regulus* Eichw.  
*Solenocheilus cyclostomus* Phill.  
*Discites planotergatus* M'Coу.  
*Discites gigas* n. sp.  
*Temnocheilus spectabilis* M. & W.  
*Discites mosquensis* Tzwet.  
*Coelonautilus okensis* n. s.

Все вышесказанное относится до губерній: Московской, Тульской, Калужской, Рязанской и Смоленской. Кроме того мы имѣемъ изъ Новгородской губерніи слѣдующія формы:

*Discites mosquensis* Tzwet. (?)  
*Discites omalianus* d. Kon.  
*Coelonautilus canaliculatus* Eichw.  
*Ephippioceras bilobatum* Sow.

Изъ Тверской губерніи мы имѣемъ:

*Solenocheilus excentricus* Eichw. повидимому изъ среднего подъяруса продуктусоваго яруса.

Почти весь описанный и изображенный матеріалъ принадлежитъ Музеямъ Геологическаго Комитета и Горнаго Института. Формы, принадлежащія другимъ музеямъ и коллекціямъ, обозначены особо въ текстѣ, а также и въ объясненіи къ таблицамъ.



## ЛИТЕРАТУРА.

1809. Martin. Petrificata Derbiensia.  
1820. Schlotheim. Petrefactenkunde.  
1825—48. Sowerby. Mineral-Conchology.  
1834—36. Phillips. Illustrations of the geology of Yorkshire. London.  
1830—37. Fischer de Waldheim. Oryctographie du gouv. de Moscou.  
1837. Beyrich, E. Beiträge zur Kenntniss der Versteinerungen des Rheinisch-Uebergangs Gebirges. Abh. der Berl. Acad. für 1837.  
1838. Fischer de Waldheim. Notice sur les fossiles et les petrifications du gouv. de Moscou.  
1842. Rousseau, Demidoff. Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée.  
1842—44. De Koninck. Description des animaux fossiles du terrain carbonifère de Belgique; avec un Supplément.  
1843. Münster, Graf zu. Die Climenien u. Goniatiten. Fichtelgebirge.  
1843. Portlock. Report on the Geology of the County of Londonderry and of parts of Tyrone and Fermanach.  
1844. M'Coy. Synopsis of the characters of the carboniferous limestone fossils of Ireland. London.  
1844. Fischer de Waldheim. Thoracoceras (antea Melia), genre de la famille des Orthoceratites. Bull. Soc. Nat. Moscou. 1844, IV.  
1845. Murchison, Verneuil et Keyzerling. Géologie de la Russie et des montagnes de l'Oural. Vol. I et II. Londres. Paris.  
1846. Fischer de Waldheim. Notice sur quelques fossiles du gouv. de Moscou. Bull. de la Soc. Nat. de Moscou. 1846, III.  
1846—49. Quenstedt, F. A. Petrefactenkunde.  
1847. D'Orbigny. Paléontologie Universelle.  
1848. Fischer de Waldheim. Notice sur quelques Céphalopodes du calcaire de montagne de Kalouga et de Moscou. Bull. de la Soc. Nat. de Moscou. 1848, III.  
1849. Brown. Illustrations of the fossil-Conchology of Great Britain and Ireland.  
1849—52. D'Orbigny. Cours élémentaire de paléontologie et de géologie stratigraphique.  
1850. D'Orbigny. Prodrome de paléontologie stratigraphique universelle des animaux mollusques et rayénnes.  
1850—56. Sandberger. Die Versteinerungen des rheinischen Schichtensystems in Nassau. Wiesbaden.

1851. Koninck, de. Description des animaux fossiles du terrain carbonifère de Belgique. Supplément. Liège.
1852. Owen. Geological Survey of Wisconsin, Iowa and Minnesota. Philadelphia.
1852. Quenstedt. Handbuch der Petrefactenkunde.
1853. Fleming. On the Salt-Range of the Pengab. Quarterly Journ. of the geological Society of London. № 9, p. 186.
1854. Morris. A catalogue of British fossils.
1855. M'Coy. Synopsis of the British Palaeozoic fossils.
- 1855—60. Eichwald. Lethaea Rossica.
- 1856—60. Schumard and Swallow. Description of new Fossils from the Coal Measures of Missouri and Kansas. Transactions of Academy of St. Louis. 1856—1860, p. 198—227.
1857. Geological Survey of Kentucky, Vol. 3.
1858. Меглицкій и Антиповъ. Геогностическое описаніе Южнаго Урала.
1860. Grünewaldt. Beiträge zur Kenntniss der sedimentären Gebirgsformation.
1861. Roemer, F. Notiz über das Vorkommen von Nautilus bilobatus Sow. im Kohlenkalk Schlesiens. Zeitschrift der Deutschen Geol. Geselisch. XIII Band. Seite 695.
1862. Auerbach. Kalkstein von Malöwka. Bull. Soc. Nat. № III, p. 229.
1862. Меллеръ, В. О Геогностическомъ горизонтѣ такъ называемыхъ артинскихъ песчаниковъ. Горн. Журн. 1862, I, стр. 456.
1862. Moeller, V. Sur la composition et les divisions du système carbonifère. Зап. Мин. Общ. Т. XVII, p. 1—24.
1863. Roemer. Ueber eine marine Conchylienfauna im productiven Steinkohlengebirge Oberschlesiens. Zeitschr. d. deut. Geolog. Gesellschaft. Band XV.
1863. Koninck, de. Mémoires sur les fossiles paléozoïques de l'Inde. Liège.
1864. Koninck, de. Fossiles paléozoïques de l'Inde.
1866. Beyrich, E. Ueber einige Cephalopoden aus dem Muschelkalk der Alpen. Abhandl. d. Berliner Academie für 1866.
- 1866—67. Щуровскій. Исторія геологін Московскаго бассейна.
1866. Hauer, F. Die Cephalopoden der unteren Trias der Alpen. Sitzungsberichte d. k. Akademie der Wissenschaften. LII Band. Erste Abtheilung.
1866. Geological Survey of Illinois. Vol. II.
1867. Mc. Chesney. Descriptions of Fossils from the Palaeozoic Rocks of the Western States. 1867. Trans. of the Chicago Academy of Science. Vol. I. Part. I, p. 1—57.
1867. Trautschold. Einige Crinoideen und andere Thierreste des jüngeren Bergkalks im Gouv. Moskau. Bull. Soc. Nat. Moscou III, p. 1—49.
- 1867—69. White and John. Description of new subcarboniferous and Coal Measures Fossils of Iowa. Trans. of the Chicago Academy of Sciences. Vol. I, P. I. p. 115—227.
1870. Roemer. Geologie von Oberschlesien.
1872. Барботъ де-Марни. Геологическія изслѣдованія, произведенныя въ 1870 году въ Рязанской и нѣкоторыхъ другихъ губерніяхъ. Зап. Мин. Общ. Т. VII.
1873. Meek and Worthen. Description of invertebrates from carboniferous System. Geological Survey of Illinois. Vol. V, p. 323—619.
1874. Карпинскій, А. Геологическія изслѣдованія въ Оренбургскомъ краѣ. Зап. Мин. Общ. Т. XI.
1874. Trautschold. Die Kalkbrüche von Mjatschowa. Moskau. Eine Monographie des oberen Bergkalkes.

1875. Koninck. Sur le calcaire de Malowka etc. Bull. Soc. Nat. 1875, № 3, p. 165.
1875. Meek and Worthen. Description of invertebrates from carboniferous System. Geological Survey of Illinois. Vol. VI, Part. II, p. 489—532.
1876. Roemer. Lethaea geognostica.
- 1876—77. Koninck. Recherches sur les fossiles paléozoïques de la Nouvelle Galles du Sud. Bruxelles.
1877. Stache, Dr. Guido von. Beiträge zur Fauna der Bellerophonkalke Südtirols. Jahrbuch d. K. K. geologischen Reichsanstalt. Wien. 1877, 3, S. 271.
1877. Miller. American Paleozoic Fossils.
1878. Abich. Geologische Forschungen in den kaukasischen Ländern. I Theil. Eine Bergkalkfauna aus der Araxesenge bei Djoulfa in Armenien. Wien.
1878. Koninck. Faune du calcaire carbonifère de la Belgique. Première partie. Annales du Musée royal d'histoire naturelle. T. II. Bruxelles.
1879. Waagen. Salt-range Fossils. Palaeontologia Indica XIII. Mem. of the geological Survey of India. Calcutta.
1879. Moeller. Ueber die bathrologische Stellung des jüngeren paläozoischen Schichtensystems von Djoulfa in Armenien. Neues Jahrbuch für Min. Geol. 1879. S. 225.
1880. Карпинскій, А. Замѣчанія объ осадочныхъ образованияхъ Европейской Россіи. Горн. Журн. 1880, 4, стр. 242.
1880. Koninck. Faune du calcaire carbonifère de la Belgique. Deuxième partie. Ann. du Musée royal d'histoire naturelle de Belgique T. V.
1882. Koninck. Sur quelques céphalopodes nouveaux du calcaire carbonifère de l'Irland.
1884. Hyatt. Alph. Genera of fossil Cephalopoda. Proceeding of the Boston Soc. of Nat. History. Vol. XXII.
1884. Zittel, K. A. Handbuch der Paleontologie, München und Leipzig.
1885. Кротовъ. Артинскій ярусъ. Казань.
1886. Struwe. Ueber die Schichtenfolge in den Carbonablagerungen im südlichen Theil des Moskauer Kohlenbeckens. Mit. I Karte.
1888. Цвѣтаева, М. Головоногія etc. Труды Геологическаго Комитета. Т. V, № 3.
1889. Чернышевъ, Ѳ. Общая Геологическая карта. Листъ 139. Труды Геологическаго Комитета. Томъ III, № 4.
1889. Holzapfel. Die Cephalopoden—führende Kalke des unteren Carbon von Erdbach Breitscheid bei Herborn.
1889. Foord, A. and Crick. On the muscular impressions of Coelonautilus cariniferus. Geol. Magaz. Dec. III. Vol. VI, p. 494—97.
1889. Краснопольскій. Общая Геологическая карта. Листъ 126. Труды Геологическаго Комитета. Томъ XI, № 1.
1890. Карпинскій, А. Обь аммоніяхъ артинскаго яруса и нѣкоторыхъ сходныхъ съ ними въ каменноугольныхъ формаціяхъ. Съ 5-ю табл. С.-Петербургъ.
1890. Geological Survey of Illinois. Vol. VIII.
1890. Foord, A. On the Muscular Impressions of some Species of Carboniferous etc. Annals and Magaz. of Nat. Hist. 1890.
1890. Никитинъ, С. Общая Геологическая карта. Листъ 57. Труды Геологическаго Комитета. Томъ V, № 1.

VIII

1890. Никитинъ, С. Каменноугольныя отложенія Подмосковнаго края. Труды Геологическаго Комитета. Томъ V, № 5.
1891. Foord, A. Catalogue of the Fossil Cephalopoda in the British Museum.
1891. Hyatt, Alph. Carboniferous Cephalopods. Geol. Survey of Texas. Second Annual Report.
1893. Hyatt, Alph. Carboniferous Cephalopods. Geol. Survey of Texas. Fourth Annual Report.
1893. Hyatt, Alph. Phylogeny... of an.. Acquired Characteristic. Proceeding American Philosophical Society. Vol. XXXII, № 143.
1893. Foord, Ar. and Crick. On a New Species of Discites (Discites Hibernicus) from the Lower Carboniferous Limeston of Ireland. Geological Magazine. III. Vol. X, № 348; pp. 251—254.
1894. Foord, A. and Crick. On *Temnocheilus coronatus* from the Carboniferous Limestone of Stebden Hill near Cracae Yorkshire (Extract from Geol. Magaz. Decad. IV, Vol. I. № 361; p. 295).
1896. Сибирцевъ. Общая Геологическая карта Россіи. Листъ 72. Труды Геологическаго Комитета. Томъ XV, № 2.
-

## О П И С А Н І Е   Ф А У Н Ы .

### NAUTILOIDEA.

Прежде чѣмъ приступить къ описанію данной фауны, считаемъ нужнымъ замѣтить, что матеріаль, который мы имѣли для обработки, былъ такой плохой сохранности, что почти нигдѣ не сохранилась скульптура раковинъ, и, въ большинствѣ случаевъ, невидно внутреннихъ оборотовъ. Такая плохая сохранность не позволила намъ раздробить наши *Nautiloidea* на болѣе спеціальныя группы, какъ это дѣлаетъ напр. Hyatt. Пришлось придерживаться классификаціи Foord <sup>1)</sup>, какъ болѣе упрощенной.

#### **Ehippioceras** Hyatt <sup>2)</sup>.

Раковина, подобная современному наutilusу, почти шарообразная, быстро увеличивающаяся въ ширину по мѣрѣ роста. На раковинѣ умбо совсѣмъ незамѣтно, только на ядрѣ оно является узкимъ и глубокимъ. Линія перегородокъ образуетъ на срединѣ периферіи высокое сѣдло. Обороты на периферіи округлые, сильно обхватывающіе другъ друга. Поперечный разрѣзъ оборота почковидный.

Группа эта, весьма распространенная въ горизонтальномъ и вертикальномъ направленіяхъ въ каменноугольныхъ отложеніяхъ Европы и Америки, представлена у насъ двумя формами, правда, очень плохой сохранности; но все же таки эта послѣдняя позволяетъ наблюдать столь характерную лопастную линію, жилую камеру, характеръ завиванія и роста оборотовъ. Всѣ эти сохранившіеся признаки даютъ намъ возможность видѣть въ матеріаль, имѣющемся въ нашихъ рукахъ, два вида: одинъ болѣе шарообразный съ высокими оборотами и съ невысокимъ сѣдломъ на сутурной линіи, и другой видъ, у

---

<sup>1)</sup> Foord. Catalogue of the Fossils Cephalopods. 1889—91.

<sup>2)</sup> Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 1883. Vol. XXII, p. 290.

котораго по мѣрѣ роста обороты увеличиваются гораздо больше въ ширину, чѣмъ въ высоту; сѣдло на сутурной линіи гораздо обширнѣе и длиннѣе <sup>1)</sup>.

При обработкѣ каменноугольнаго матеріала московскаго яруса мы имѣли только всего на всего одинъ экземпляръ наутилида, относящагося къ группѣ *Ephippioceras*, а изученіе всѣхъ рисунковъ привело насъ къ заключенію, что мы имѣемъ дѣло въ этихъ рисункахъ съ однимъ только видомъ, для котораго мы и предложили сохранить болѣе древнѣйшее названіе *Nautilus bilobatus* Sow.; хотя рисунокъ Sowerby (единственный) очень плохо сдѣланъ, а оригинала его мы не имѣли возможности видѣть. Foord изучалъ англійскія формы по оригиналамъ, и нашелъ, что всѣ экземпляры *Ephippioceras* кѣмъ либо и когда либо описанные, принадлежатъ одному виду *E. clitellarium*; но что оригиналъ J. Sowerby отличается отъ всѣхъ своими типичными признаками, поэтому онъ и предложилъ <sup>2)</sup> удержать названіе *E. bilobatum* только для вида J. Sowerby, созданнаго въ 1819 г. Въ моемъ матеріалѣ, имѣющемся въ настоящее время, какъ разъ существуютъ эти обѣ формы, различаемыя Foord'омъ.

### ***Ephippioceras bilobatum* Sow.**

Tab. I. fig. 1.

1819. *Nautilus bilobatus* J. Sow. Min. Conch. Vol. III, p. 89. Pl. CCXLIX, f. 2, 3.

1878. *Nautilus bilobatus* Bigsby. Thesaurus Devonico-carboniferous, p. 341.

1883. *Ephippioceras bilobatum* Hyatt. Proc. Boston Soc. Nat. Hist., Vol. XXII, p. 290.

1891. Foord. Catalogue of the fossil Cephalopods Part. II, p. 101.

Non (1888. *Nautilus bilobatus* Tzvet. Tr. Геол. Ком. Т. V, № 3, стр. 22—23. Таб. V, ф. 23).

Раковина почти шаровидная, обороты совсѣмъ почти обхватывающіе. Умбо (на ядрахъ) узкое, глубокое. Сутурная линія рѣзко отличаетъ эту форму отъ другихъ шарообразныхъ наутилидъ: она образуетъ сѣдло на срединѣ внѣшней стороны, обращенное вершиной къ устью, а по сторонамъ этого сѣдла получаютъ широкія, довольно глубокія дуги, обращенныя выпуклой стороной къ эмбриональной камерѣ; затѣмъ линія перегородокъ, слабо изгибааясь, переходитъ на внутреннюю сторону.

Сифонъ неизвѣстенъ. Измѣреній не даемъ, ибо наши оба экземпляра весьма плохой сохранности; тѣмъ не менѣе мы изображаемъ на рисунокѣ болѣе сохранившійся экземпляръ, дабы можно было видѣть самые характерные признаки: сплюснутую перефірію и форму сѣдла лопастной линіи.

Самая ближайшая форма къ нашей какъ по завиванію раковины, характеру роста оборотовъ, такъ и по фигурѣ — будетъ *Ephippioceras divisum* White and John <sup>3)</sup>, но

<sup>1)</sup> Цвѣтаева. Головоногія etc. Труды Геол. Ком. Томъ V. № 3.

<sup>2)</sup> Catalogue of the Fossils Cephalopods. Part. II. p. 100.

<sup>3)</sup> White and John, Descrips Fossils etc. Trans. Chicago Acad. sciences I, p. 124. Hyatt Carboniferous Cephalopods. Geol. Survey of Texas 1890. Second Annual Report. p. 350 ff. 52, 53 and 54.

этотъ послѣдній отличается отъ нашего тѣмъ, что имѣеть значительную вдавленность на периферіи.

Затѣмъ слѣдующая близкая форма будетъ, конечно, *Ephip. clitellarium* J. C. Sow., но обороты этой послѣдней по мѣрѣ роста увеличиваются въ высоту гораздо больше, чѣмъ у *E. bilobatum*, такъ что у этого послѣдняго поперечный разрѣзъ взрослога оборота будетъ скорѣй почковидный. Кромѣ того сѣдло у *E. clitellarium* гораздо слабѣе развито и боковыя дуги выражены рѣзче.

Мѣстонахождение. Описанный экземпляръ происходитъ изъ подъ ярусовъ С<sub>2</sub>а и С<sub>2</sub>б Тульской губ. Богородскаго уѣзда. Другой экземпляръ, изъ С<sub>1</sub><sup>2</sup>, Новгородской губ. съ рѣки Мсты (деревня Шиботова).

### ***Ephippioceras clitellarium* Sow.**

Tab. I. fig. 2.

1836. *Nautilus bilobatus* Phill. Geol. of Yorkshire, pt. II, p. 232.  
 1840. *Nautilus clitellarius* J. C. Sow. Trans. Geol. Soc. of London, Vol. V, pt. III. Explanation of the plates, pl. XL, ff. 5, 5a, b.  
 1845. *Nautilus clitellarius* de Verneuil. Geol. d. I. Russie d'Europe, Vol. II, pt. III. p. 365, pl. XXV, ff. 11a—d.  
 1846. *Nautilus bilobatus* d'Orbigny. Paléontologie universelle, T. I, Pl. CIII, f. 1, 2.  
 1848. *Nautilus bilobatus* Bronn. Nomenclator palaeont., p. 791.  
 1848. *Nautilus clitellarius* Bronn. Nomenclator palaeont., p. 792.  
 1848. *Goniatites ovoideus* Fischer de Waldheim. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, Vol. III, p. 132, P.V, f. 3  
 1849. *Nautilus bilobatus* d'Orbigny. Prodrome de Paléont. Strat., T. I, p. III.  
 1851. *Nautilus bilobatus* Giebel. Fauna der Vorwelt, Band III, p. 167.  
 1854. *Nautilus bilobatus* Morris. Catalogue of British fossils, p. 307.  
 1854. *Nautilus clitellarius* Idem, p. 307.  
 1855. *Nautilus bilobatus* M'Coу. Description of the British palaeoz. foss., p. 556.  
 1860. *Nautilus clitellarius (pars)* Eichwald. Lethaea rossica, T. I, p. 1317.  
 1861. *Nautilus bilobatus* F. Roemer. Zeitschr. der Deutschen Geol. Gesell., Band XIII, p. 695, Taf. XVIII, ff. 1, 2.  
 1874. *Nautilus clitellarius* Trautschold. Die Kalkbrüche von Mjatschkowo. p. 302, Tab. III, f. 4.  
 1878. *Nautilus bilobatus* de Koninck. Faune du Calcaire Carbonifère d. l. Belgique, p. 92, Pl. IX, f. 1.  
 1878. *Nautilus bilobatus* Bigsby. Thesaurus Devonico-carboniferus, p. 341.  
 1878. *Nautilus clitellarius* Idem, p. 341.  
 1883. *Ephippioceras clitellarium* Hyatt. Proc. Boston Soc. Nat. Hist., Vol. XXII, p. 290.  
 1888. *Nautilus bilobatus* Tzwetaev. Céphalopodes d. l. Section supérieure du Calc. Carb. d. l. Russie Centrale (Mém. Com. Géol., Vol. V, № 3), p. 22 pl. V, f. 23--24.  
 1891. *Ephippioceras clitellarium* Foord. Catalogue of the fossil Cephalopoda etc., p. 101, f. 13.

Раковина совсѣмъ шаровидная, обороты округлые высокіе, умбо очень глубокое. Жилая камера взрослыхъ экземпляровъ сильно сдавленная сверху, что хорошо видно на всѣхъ пяти экземплярахъ, находящихся въ нашемъ распоряженіи. Сутурная линія по типу *Ephip. bilobatum* т. е. имѣеть сѣдло на периферіи, а затѣмъ круто поворачиваетъ и,

образуя ясно выраженную дугу, переходить на внутреннюю сторону. Словомъ, сѣдло у *Ephip. clitellarium* болѣе короткое и съ болѣе крутыми сторонами, чѣмъ это мы видимъ у *E. bilobatum*.

Кромѣ *Ephip. bilobatum*, наша форма имѣетъ еще близкаго родственника въ видѣ *Ephip. (Naut.) ferratum* Cox <sup>1)</sup>, который, какъ по формѣ оборотовъ, такъ и по сутурной линіи болѣе подходитъ къ *E. clitellarium*, чѣмъ къ *E. bilobatum*.

*Ephippioceras costatum* Foord <sup>2)</sup> по формѣ своихъ оборотовъ очень походитъ на *E. clitellarium*, но по характеру широкихъ сѣделъ онъ ближе къ *E. bilobatum*; отличается же отъ того и другаго тѣмъ, что имѣетъ украшенія на раковинѣ въ видѣ рѣзкихъ реберъ, изогнутыхъ на периферіи въ сѣдла, но сѣдла эти верхушками обращены въ сторону противоположную сѣдламъ сутурной линіи.

Наконецъ есть еще одна форма этой группы.—Это *Ephip. montgomeryensis* Worthen. Geol. Survey of Illin. Vol. VIII 1890 P 148. Pl XXVI, f. 2, pl XXVII, f. 1, отличающійся отъ всѣхъ этихъ формъ тѣмъ, что сѣдла его очень высоки; чѣмъ ближе къ жилой камерѣ, тѣмъ сѣдла эти становятся выше и наконецъ вытягиваются въ длинные широкіе языки.

Мѣстонахожденіе. Описанный экземпляръ происходитъ изъ подъярусовъ С<sub>1</sub><sup>2</sup>a и С<sub>1</sub><sup>2</sup>b села Знаменскаго Смоленской губерніи. Кромѣ того форма эта представлена массокъ обломковъ, довольно плохой сохранности, изъ С<sub>1</sub><sup>2</sup> с. у Заборья, близъ Серпухова; въ Рязанской губерніи она найдена въ С<sub>1</sub><sup>2</sup> близъ деревни Студенець, а также въ окрестностяхъ деревни Зиновая. Въ Калужской губерніи—изъ подъяруса С<sub>1</sub><sup>2</sup>b въ Тихвинскомъ и Козельскомъ уѣздахъ.

Кромѣ того въ палеонтологическомъ музеѣ С.-Петербургскаго Университета хранится экземпляръ этого вида изъ Новгородской губерніи. Въ палеонтологической коллекціи Московскаго Университета хранятся обломки того же вида изъ подъярусовъ С<sub>1</sub><sup>2</sup>a и С<sub>1</sub><sup>1</sup>, Алексинскаго уѣзда, Тульской губерніи.

### Coelonautilus Foord <sup>3)</sup>.

Въ эту группу Foord включаетъ массу формъ съ перваго взгляда весьма мало похожихъ другъ на друга; но всѣ онѣ имѣютъ въ центрѣ умбо пустоту, отчего онъ и даетъ названіе *Coelonautilus* (κοῖλον по гречески—пустой).

Всѣ формы этой группы имѣютъ глубокое, но всегда открытое умбо и весьма характерный поперечный разрѣзъ оборота: высота оборота гораздо меньше ширины; внутренняя сторона оборота въ нѣсколько разъ меньше внѣшней, и даже совсѣмъ отсут-

<sup>1)</sup> Owen's third report of the geological Survey in Kentucky 1856—57 Vol. III, p. 574; p. X, fig. 2, 2a.

<sup>2)</sup> Catalogue of the Fossils Cephalopods etc. pt. II; p. 103—104, fig. 14.

<sup>3)</sup> Foord. Catalogue of the Fossils Cephalopods etc 1891, pt. II, p. 105.

стываетъ у нѣкоторыхъ формъ, такъ что обороты только примыкаютъ другъ къ другу, и тогда поперечный разрѣзъ принимаетъ форму растянутого эллипсиса. Линія перегородокъ очень простая, почти безъ извилинъ: переходя съ периферіи, образуетъ слабую дугу, обращенную выпуклой стороною къ жилой камерѣ; на боковыхъ сторонахъ линія перегородокъ образуетъ еще болѣе слабую дугу въ противоположную сторону и наконецъ переходитъ въ ясно очерченную внутреннюю лопасть.

### *Coelonautilus globatus* Sowerby.

1825. *Nautilus globatus* J. de C. Sowerby. Mineral. Conchologie. T. V, p. 129; pl. CCCCLXXXI.  
 1828. *Nautilus Wrightii* J. Fleming. Brit. anim., p. 230.  
 1836. *Nautilus globatus* Phillips. Geol. of Yorkshire. T. II, p. 232, pl. XVII, f. 20 and 28.  
 1836. *Nautilus bistrialis* Phillips. Ibidem, p. 232, pl. XVII, fig. 21.  
 1842. *Nautilus globatus* d'Archiac et de Verneuil. Trans. of the geological Soc. of London, 2-nd serie, Vol. VI, pt. 2, p. 386.  
 1843. *Nautilus globatus* de Koninck. Description des animaux foss. du terr. etc., p. 554 (fig. exclusa).  
 1844. *Temnocheilus globatus* M'Coy. Sin. of the charact. of the carb. foss. of Ireland, p. 21.  
 1844. *Temnocheilus bistrialis* M'Coy. Ibidem, p. 20.  
 1848. *Nautilus globatus* H. G. Bronn. Nomencl. palaeont., p. 793.  
 1850. *Nautilus globatus* d'Orbigny. Paléontol. stratig., T. I, p. III.  
 1851. *Nautilus ingens* G. G. Giebel. Fauna der Vorwelt, T. III, p. 166 (non Martin).  
 1854. *Nautilus globatus* Morris. Cat. of brit. foss., p. 308.  
 1854. *Nautilus bistrialis* Morris. Ibidem, p. 307.  
 1855. *Nautilus globatus* M'Coy. Brit. palaeoz. foss., p. 558.  
 1860. *Nautilus globatus* Griffith. Journ. of the Geol. Soc. of Dublin, T. IX, p. 77.  
 1860. *Nautilus subglobosus* Meek and Worthen. Proceed. of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia, p. 469.  
 1866. *Nautilus globatus* Meek and Worthen. Report of the geol. Survey of Illinois, T. II, p. 305, pl. XXIV, fig. 5.  
 1875. *Nautilus globatus* Young and Robertson. Cat. of the Western scott. foss., p. 59.  
 1877. *Nautilus globatus* Miller. The amer. palaeoz. fossils, p. 171.  
 1878. *Nautilus globatus* de Koninck. Faune du Calcaire Carbonifère de la Belgique, I p., 95, pl. X. fig. 3, 4 pars (non 2) et Pl. XXXI, fig. 1 pars.  
 1878. *Nautilus chesterensis* Idem Ibidem, pl. XXXI, f. 4 (pars).  
 1888. *Nautilus globatus* Цвѣтаева. Головоногія etc. Тр. Геол. Ком., Т. V. № 3, стр. 27, Таб. V, ф. 25, 26.  
 1891. *Coelonautilus globatus* Foord. Cat. of the Fossils Cephalopods, p. 127.  
 1894. *Coloceras globatum* Hyatt. Phylogeny of an . . . acquired characteristic, p. 541, 602, 603.

Раковина почти шарообразная, съ довольно открытымъ, но глубокимъ умбо; обороты немногочисленны, сильно обхватывающіе другъ друга, быстро увеличивающіеся съ ростомъ особенно въ ширину. Периферическая сторона оборотовъ широкая, очень слабо выпуклая. Въ общемъ поперечный разрѣзъ оборотовъ низкій, широкій, почковидный. Сифонъ почти центральный: нѣсколько ближе къ внутренней сторонѣ.

Линія перегородокъ, прямая на периферіи, загибаются на умбональномъ краѣ острой дугой, обращенной выпуклой стороною къ жилой камерѣ. Сохранилась довольно значительная часть жилой камеры. Внутренніе обороты на описываемомъ экземплярѣ испорчены; въ нашемъ матеріалѣ есть кусокъ этого наутилида изъ Смоленской губерніи, хотя

тоже очень плохой сохранности, но зато на немъ середина осталась въ такомъ видѣ, что мы могли сдѣлать изъ гуттаперчи слѣпокъ съ наружнаго отпечатка внутренняго оборота; оказывается, что на первомъ оборотѣ существуетъ мелкая ребристость параллельная направлению завиванія раковины.

Мы не будемъ дѣлать здѣсь сравненій описываемаго вида съ его родственными формами, такъ какъ пришлось бы только повторить то, что уже нами было сказано въ нашей первой монографіи о головоногихъ <sup>1)</sup>.

Мѣстонахождение. С<sub>1</sub><sup>b</sup>. С<sub>1</sub><sup>c</sup> и С<sub>1</sub> нижняго каменноугольнаго известняка Калужской губерніи, Лихвинскій и Медынскій уѣзды. Село Знаменское, Смоленской губерніи.

### *Coelonautilus derbiensis*, Foord.

Tab. I. fig. 3.

1848. *Cyrtoceras Fahrenkohli* Fischer de Waldheim. Bull. de la Soc. Nat. Moscou, № III, p. 128, pl. V, fig. 1.  
 1878. *Nautilus chesterensis* de Koninck. Faune du Calcaire Carbonifère etc., p. 97; pl. XXXI, fig. 4a—c. (exclus. pl. XXIII, ff. 3a—c).  
 1891. Foord. Catalogue etc., p. 136.  
 Non (1866. *Nautilus chesterensis* Meek and Worthen. Geol. Survey of Illinois. Vol. II. Paleontol. p. 306; pl. XXIV, ff. 4a, 4b.)

Раковина небольшая, плоскошаровидная. Умбо узкое съ округленными очертаніями краевъ. Обороты увеличиваются постепенно по мѣрѣ роста и глубоко обхватываютъ другъ друга. Внѣшняя сторона, округляясь, незамѣтно переходитъ въ боковыя безъ малѣйшей угловатости. Перегородки помѣщаются близко одна къ другой. Внѣшней скульптуры не сохранилось, да и вообще раковина плохой сохранности. Сифона нельзя видѣть.

Какъ видно изъ синонимики Foord'a, онъ далъ это названіе для *Nautilus chesterensis*, описаннаго и изображеннаго у Koninck'a <sup>2)</sup>, относя сюда и *Nautilus chesterensis*, описанный въ нашей работѣ <sup>3)</sup>. Болѣе же шаровиднымъ *chesterensis*, описаннымъ и изображеннымъ Koninck'омъ въ «Faune du Calcaire Carbonifère» etc. 1878, p. 97; pl. XXIII, ff. 3a—c. (excl. pl. XXXI, ff. 4a—c) Foord даетъ названіе *Coelonautilus derbiensis* var. *globularis*. Мы не можемъ согласиться съ Foord'омъ въ отнесеніи русскаго *Coel. chesterensis* изъ каменноугольнаго известняка — московскаго яруса <sup>4)</sup> къ *Coel. derbiensis*, ибо онъ какъ нельзя болѣе похожъ на типичный *Nautilus chesterensis* Meek and Worthen: онъ какъ разъ шарообразнѣе, чѣмъ оригиналь Koninck'a, переименованный въ *Coel. derbiensis*; и по глубинѣ, и по ширинѣ умбо, и по формѣ оборотовъ онъ ничѣмъ не отличается отъ типичнаго *Coel. chesterensis*.

<sup>1)</sup> Цвѣтаева. Труды Геолог. Комитета. Т. V, № 3; стр. 27—28.

<sup>2)</sup> Koninck, Faune du Calcaire Carbonifère etc., p. 97; pl. XXXI, ff. 4a—c.

<sup>3)</sup> Цвѣтаева. Труды Геол. Комитета, Т. V, № 3; p. 24; pl. V, ff. 19, 20, 21, 22.

<sup>4)</sup> Idem. p. 28.

Что касается до *Nautilus chesterensis*, Koninck въ «Faune du Calcaire Carbonifere etc.» Pl. XXIII, ft. 3 a—c, то мы уже упоминали въ нашей первой работѣ о его сходствѣ скорѣе съ *N. globatus* и можемъ только съ удовольствіемъ привѣтствовать отдѣленіе этой формы въ var. *globularis*, Foord.

*Cyrtoceras Fahrenkohlii*, конечно, долженъ принадлежать именно къ *Coelonautilus derbiensis*.

Мы не дѣлаемъ здѣсь никакихъ сравненій съ другими родственными формами, ибо нашъ описываемый *Coelonautilus derbiensis* пришлось-бы сравнить прежде всего съ *Naut. chesterensis* Meek and Worthen и со всѣми близкими къ нему формами, а это уже сдѣлано въ нашей первой работѣ <sup>1)</sup>.

Мѣстонахожденіе. Описанный экземпляръ происходитъ изъ нижняго, каменноугольнаго известняка изъ подъ ярусовъ  $S_7^a$  и  $S_1^1$  на берегу рѣки Люторичъ Епифанскаго уѣзда. Кромѣ того нѣсколько обломковъ изъ Черемухекъ, Тульской губерніи. Палеонтологическому музею Московскаго Университета принадлежитъ также одинъ экземпляръ этого вида изъ Смоленской губерніи.

### *Coelonautilus chesterensis*, M&W.

1860. *Nautilus chesterensis* Meek and Worthen. Proceeding of the Acad. of nat. Sc. of Phil., p. 149.

1866. *Nautilus chesterensis* Report of the geological Survey of Illinois, T. II, p. 306; pl. XXIV, f. 4.

1888. *Nautilus chesterensis* Цвѣтаева. Труды Геол. Комитета, Т. V, № 3, стр. 24—25, Таб. V, ф. 19—22.

Раковина большая, шаровидная, умбо глубокое, но открытое, обороты сильно обхватываютъ другъ друга; внѣшняя сторона округлая, незамѣтно переходитъ на бока. Линія перегородокъ слабо выпуклая на периферіи, образуетъ маленькую лопасть на внутренней сторонѣ. Сифонъ почти центральный. Переходъ на жилую камеру совершается незамѣтно, но зато сама жилая камера при приближеніи къ устью вытянута по бокамъ въ два оригинальныхъ придатка, которые очень хорошо замѣтны на экземплярѣ изъ музея Московскаго Университета, полученномъ изъ Смоленской губерніи.

Самой близкой формой къ нашей будетъ, конечно, *Coelonautilus derbiensis*, var. *globularis*, Foord <sup>2)</sup>. Но у него периферія болѣе плоская и поперечный разрѣзъ оборота болѣе подходитъ къ *C. globatus*.

Слѣдующая близкая форма будетъ *Coel. derbiensis* Foord l. c., но она, какъ уже мы выше сказали, менѣе шарообразна, чѣмъ *Coel. chesterensis*.

Мѣстонахожденіе. Тульская губ.  $S_1^a$ . Въ Московскомъ Университетѣ хранится экземпляръ этого вида изъ Смоленской губ.

<sup>1)</sup> l. c.

<sup>2)</sup> Foord. Catalogue etc. P. 136—137.

**Coelonautilus Znamenskianus** n. sp.

Tab. I. fig. 4.

Раковина съ широкимъ и глубокимъ умбо; обороты совсѣмъ не обхватывающіе другъ друга. Периферія раковины очень широкая, имѣетъ по срединѣ рѣзко выраженную вдавленность; вѣшняя сторона при переходѣ въ боковыя образуетъ острья ребра; боковыя стороны круто падаютъ къ умбо. Поперечный разрѣзь оборота имѣетъ видъ эллипсиса, сильно растянутого въ ширину; ширина оборота почти вчетверо больше высоты.

Сифонъ ближе къ вѣшней сторонѣ. Внутренняя сторона оборота чрезвычайно мала; въ восемь—девять разъ меньше периферической стороны и чуть чуть вогнута. По мѣрѣ роста обороты увеличиваются постепенно; переходъ на жилую камеру совершается незамѣтно. Устье не сохранилось. Перегородки очень часты; сутурная линия слабо вогнута на периферіи и при томъ такъ, что вогнутой стороной обращена къ жилой камерѣ, затѣмъ почти безъ всякихъ извилинъ переходитъ на боковыя стороны.

Плохая сохранность нашего единственнаго экземпляра не позволяетъ видѣть форму сутурной линии на внутренней сторонѣ. Раковина сама не сохранилась; по всей вѣроятности на ней были очень ясно выраженные украшенія ввидѣ продольныхъ реберъ; ибо эти ребра даже при плохой сохранности замѣтны и на ядрѣ. По своему низкому и въ то же время чрезвычайно широкому поперечному разрѣзку оборотовъ этотъ видъ можно считать единственнымъ изъ всѣхъ каменноугольныхъ формъ, гдѣ либо и кѣмъ либо найденныхъ. *Nautil. porcatus* M. Соу<sup>1)</sup> по своему поперечному разрѣзку очень близокъ къ нашему, но достаточно указать на полное отсутствіе внутренней стороны у этого послѣдняго, чтобы отличить оба эти вида, да кромѣ того ирландскій видъ обладаетъ такой сильной ребристостью, которую трудно предположить на раковинѣ нашего вида.

Мѣстонахожденіе. Нижній отдѣлъ каменноугольнаго известняка села Знаменскаго Смоленской губерніи. Экземпляръ найденъ г. Петць и принадлежит Музею палеонтологическаго Кабинета С.-Петербургскаго Университета.

**Coelonautilus hesperis** Eichw.

Tab. II fig. 5.

1859. *Nautilus hesperis* Eichw. Lethaea Rossica P. 1313. P. XLV, f. 7a, b, c.1893—94. *Nautilus (Edaphoceras) hesperis* Hyatt. Phylogeny of an . . . acquired characteristic, p. 536.

Раковина имѣетъ три оборота, изъ которыхъ самый молодой уничтоженъ, но слѣпокъ изъ гутаперчи пополнилъ недостающее. Эта очень оригинальная раковина, имѣющая

---

<sup>1)</sup> M'Coу. Ireland etc., p. 22, Pl. III, f. 6.

совершенно одинаковыя внѣшнюю и внутреннюю стороны оборота, такъ что поперечный разрѣзъ оборота имѣеть форму эллипсиса, значительно растянутого. Сифонъ почти центральный. Умбо очень открытое. Перегородки часты; обороты съ ростомъ увеличиваются медленно. Самый молодой оборотъ имѣеть замѣтную параллельную ребристость, идущую вдоль оборотовъ, по направлѣнiю завиванiя раковины. Ребристость эта на периферической части раковины по мѣрѣ роста быстро ослабѣваетъ, но вдоль раковины все время сохраняется по одному очень рѣзкому ребру съ каждой стороны периферической части, вблизи остраго края, ограничивающаго эту внѣшнюю сторону отъ боковыхъ. На боковой поверхности также отчетливо сохранились четыре параллельныхъ ребра, хорошо видныхъ только на уцѣлѣвшемъ кусочкѣ наружнаго слѣпка, съ отчетливо выраженной мелкой бугристой структурой этихъ продольныхъ реберъ.

Сохранилась довольно большая часть жилой камеры, переходъ на которую совершается очень незамѣтно. На этой то жилой камерѣ даже на ядрѣ видна очень оригинальная точечная структура, на которую еще Эйхвальдъ обратилъ вниманiе, и которая, вѣроятно, находилась въ связи съ очертанiемъ устья раковины. Устье не сохранилось.

Нашъ *Coel. hesperis* и есть именно тотъ самый оригиналь Эйхвальда, который описанъ и изображенъ имъ въ *Lethaea Rossica*, 1. с.

Мы рѣшились вновь переработать и изобразить эту форму ввиду того, что описанiе ея у Эйхвальда неполно, да и рисунокъ не совсѣмъ вѣрно передаетъ оригиналь.

Описываемый видъ чрезвычайно похожъ на *Nautilus sulciferus* Phill.<sup>1)</sup> подробно описанный и изображенный Конинск'омъ<sup>2)</sup>, но нашъ русскiй видъ имѣеть продольныя ребра, гораздо слабѣе выраженные; да кромѣ того у *Naut. sulciferus* эти продольныя ребра пересѣчены еще рѣзкими поперечными ребрами. Конечно, рѣзкость этихъ украшенiй не можетъ служить существеннымъ признакомъ отличiя, въ особенности принимая во вниманiе различную степень сохранности; весьма возможно, что нашъ *Coelonutilus hesperis* Eichw. и есть ничто иное, какъ *Nautilus sulciferus* Phill.; по крайней мѣрѣ такъ его понялъ de Конинск. Къ сожалѣнiю самъ Phillips не даетъ изображенiя своего наутилида, а въ весьма краткомъ описанiи этого вида онъ говоритъ, что *N. sulciferus* очень близокъ къ *Nautilus biangulatus* Sow. Мы не находимъ никакой возможности даже и сравнивать *Nautilus sulciferus* Phill., изображенный Конинск 1. с, съ *Nautilus biangulatus* Sow.<sup>3)</sup> такъ какъ поперечные разрѣзы этихъ двухъ видовъ нисколько образомъ не похожи другъ на друга: довольно сказать, что у *Nautilus biangulatus* Sow. есть прекрасно развитыя боковыя стороны, переходящiя во внутреннюю сторону; эта послѣдняя довольно развитая и вогнутая; между тѣмъ, какъ у русскаго вида только и есть двѣ стороны, если можно такъ выразиться: сторона

<sup>1)</sup> Yorkshire, p. 232.

<sup>2)</sup> Faune du Calcaire Carbonifère etc., p. 142. Pl. XXIX; fig. 5. et Pl. XXXI, fig. 7.

<sup>3)</sup> Sowerby. Min. Conchol. 1845. Tab. 458, fig. 3, 4.

периферическая и противоположная ей, оттого и поперечный разръзъ имѣеть видъ эллипсиса.

Мѣстонахожденіе. Описанный экземпляръ происходитъ изъ Калужской губерніи, Лихвинскаго уѣзда съ береговъ рѣки Черепети. Найдень въ угленосномъ слоѣ нижняго яруса каменноугольныхъ отложенийъ.

Кромѣ того Эйхвальдъ упоминаеть *Nautilus hesperis* изъ каменноугольныхъ отложенийъ Боровичей, Новгородской губерніи, и изъ села Знаменскаго, Смоленской губерніи.

### *Coelonautilus canaliculatus* Eichw.

Tab. II, fig. 6.

1859. *Nautilus canaliculatus* Eichw. Lethaea Rossica, p. 1314; Tab. XLIX, fig. 22.

Раковина небольшая, умбо открытое. Внѣшняя сторона оборота округлая, широкая; образуя на краяхъ округлое ребро, переходитъ въ боковыя стороны, круто падающія къ умбо. Обороты едва прикасаются другъ къ другу; вслѣдствіе чего внутренней стороны совсѣмъ нѣтъ. Поперечный разръзъ оборота совсѣмъ эллиптическій; меньшій діаметръ эллипсиса представляетъ высоту, а большій—ширину оборота. Сифонъ помѣщается ближе къ внѣшней сторонѣ.

Собственно говоря, описываемый нами экземпляръ—очень плохой сохранности: у насъ въ распоряженіи только весьма незначительный кусокъ ядра и часть внѣшняго отпечатка, но благодаря слѣпку изъ гутаперчи, можно было возстановить внѣшній видъ раковины. Линій перегородокъ незамѣтно. Вся раковина покрыта двадцатью продольными ребрами, расположенными на одинаковомъ разстояніи другъ отъ друга, какъ на внѣшней, такъ и на боковыхъ сторонахъ. Ребра украшены мелкими и частыми точечными бугорками, хорошо видными на внѣшнемъ отпечаткѣ, но не на ядрѣ раковины.

*Nautilus Meyerianus* de Koninck, <sup>1)</sup> по отсутствію внутренней стороны, по своимъ украшеніямъ и по положенію сифона, чрезвычайно похожъ на нашъ русскій видъ, но этотъ послѣдній отличается отъ бельгійскаго вида отсутствіемъ двухъ глубокихъ поясовъ вдоль внѣшней стороны оборота; кромѣ того ребра на русскомъ видѣ всѣ одинаковыя, между тѣмъ какъ на бельгійскомъ среднія четыре ребра внѣшней стороны крупнѣе остальныхъ.

*Discites costellatus* М'Сой<sup>2)</sup> тоже очень близкая форма къ нашему виду, но отличается отъ него тѣмъ, что его внѣшняя сторона оборотовъ очень выпуклая и, сравнительно съ боковыми сторонами, очень велика; боковыя стороны ирландскаго вида не имѣють украшеній. Наконецъ у *Discites costellatus* есть маленькая внутренняя сторона;

<sup>1)</sup> Koninck. Faune du Calcaire Carbonifère etc. Tome II, p. 140. Pl. XXIX, fig. 2a, b.

<sup>2)</sup> М'Сой. Ireland, p. 17. Pl. II, fig. 4.

на старыхъ оборотахъ она даже очень замѣтна; такъ что поперечный разрѣзь оборота получается нѣсколько иной.

*Nautilus sulciferus* Phill., описанный и изображенный Конинск'омъ въ его Faune du Calcaire Carbonifère etc. P. 142 Pl. XXIX, fig. 5 a—d, очень похожъ на русскій видъ, но середина внѣшней стороны раковины не имѣетъ реберъ; кромѣ того поперечный разрѣзь *N. sulciferus* представляетъ эллипсисъ съ острыми полюсами.

Мѣстонахожденіе. Описанный экземпляръ принадлежитъ нижнему отдѣлу каменноугольнаго известняка Новгородской губерніи. Кромѣ того этотъ видъ найденъ въ слояхъ С<sub>2</sub>а Калужской губерніи.

### **Coelonautilus carinatus** Eichw.

Tab. II, fig. 7.

1859. *Nautilus carinatus* Eichwald. Lethaea Rossica, p. 1311. Pl. XLV, fig. 4a, b, c.

Мы имѣемъ въ нашемъ распоряженіи оригиналъ Eichwald'a, описанный и изображенный имъ въ Lethaea Rossica; но описаніе его очень неполно, а рисунокъ совсѣмъ не передаетъ оригинала, такъ что мы находимъ необходимымъ описать и изобразить эту интересную форму.

Экземпляръ очень плохой сохранности: даже цѣльнаго оборота не сохранилось, но всетаки форму раковины можно возстановить: умбо у ней открытое, хотя обороты раковины далеко не такъ сильно развернуты, какъ это изображено на рисункѣ у Эйхвальда <sup>1)</sup>. Внѣшняя сторона состоитъ какъ-бы изъ пяти поясовъ: средній самый широкій, довольно выпуклый поясъ, украшенъ шестью продольными прерывистыми, ясно выраженными ребрами; по сторонамъ средняго находится по одному узкому вдавленному поясу, въ глубинѣ котораго наблюдается также по одному продольному ребру. На своихъ краяхъ внѣшняя сторона оканчивается узкими плоскими поясами. Затѣмъ периферическая часть оборота подъ острымъ угломъ переходитъ въ боковыя, которыя круто поворачиваютъ къ умбо; внутренняя сторона очень мала. Поперечный разрѣзь оборота эллиптическій. Большой діаметръ эллипсиса приходится на ширину оборота, меньшій—на высоту, фигура эллипсиса нѣсколько неправильна: она болѣе сплюснута съ внѣшней стороны сравнительно со второй—нижней половиной разрѣза, которая наоборотъ—значительно выпукла.

На оригиналѣ Эйхвальда не сохранился сифонъ, но въ нашемъ распоряженіи есть еще экземпляръ, правда очень плохой сохранности, но зато онъ пополняетъ почти все, недостающее на оригиналѣ Эйхвальда: на немъ видно почти центральное положеніе сифона—немного ближе къ внѣшней сторонѣ. Жилая камера сохраняетъ тѣ же ребри-

<sup>1)</sup> l. c.

стыя украшенія. Устье не сохранилось. Линія перегородокъ на среднемъ поясѣ внѣшней стороны слабо выпукла по направленію къ устью жилой камеры; затѣмъ на вдавленномъ поясѣ периферической стороны линія перегородокъ образуетъ лопасть въ противоположную сторону, наконецъ переходитъ на боковыя стороны, образуя выдающееся впередъ сѣдло.

Поразительное сходство съ *Coelonautilus carinatus* имѣетъ *Nautilus digonus* M. & W.<sup>1)</sup> изъ нижнекаменноугольныхъ отложений Америки, но раковина русскаго вида болѣе развернута, и внѣшняя его сторона при переходѣ въ боковыя образуетъ болѣе острый уголъ, чѣмъ это наблюдается у американскаго вида. Сифонъ у *Nautilus digonus* помѣщенъ еще ближе къ внѣшней сторонѣ, чѣмъ у русскаго вида. *Nautilus Konincki* d'Orb., изображенный и описанный Koninck'омъ въ Faune du Calcaire Carbonifère de la Belgique etc. P. 137. Pl. XXX, fig. 1, 2, 3, 4, 5, очень похожъ на нашу форму, но отличается отъ нея большимъ количествомъ реберъ, и ребра эти гораздо рѣзче выражены у бельгійскаго вида, чѣмъ у русскаго. Затѣмъ середина внѣшней стороны у бельгійскаго вида нѣсколько вогнута, тогда какъ у нашего она плоская или слабо выпуклая. Положеніе сифона у русской формы нѣсколько ближе къ срединѣ, чѣмъ у бельгійскаго.

Мѣстонахожденіе. Оригиналъ Эйхвальда найденъ въ слояхъ С<sub>2</sub> Боровичи Новгородской губерніи. Кромѣ того Эйхвальдъ указываетъ на нахожденіе этого вида на берегахъ рѣки Черепети Калужской губерніи. Въ музей С.-Петербургскаго Университета хранится незначительный кусокъ этого вида изъ Смоленской губерніи, села Знаменскаго.

### *Coelonautilus okensis* n. sp.

Tab. II, fig. 8.

Раковина дискообразная. Внѣшняя сторона выпуклая, по срединѣ нѣсколько сплюснутая, округло переходящая въ боковыя стороны; эти послѣднія круто падаютъ къ умбо, и затѣмъ, образуя едва замѣтное ребро, переходятъ на внутреннюю сторону, которая слабо вогнута.

Поперечный разрѣзъ оборота имѣетъ, въ общемъ, почковидное очертаніе; причемъ внутренняя, вогнутая, сторона четверо меньше внѣшней — выпуклой, периферической стороны. Боковыя стороны слабо выпуклы.

Сифонъ центральный—очень толстый: намъ нигдѣ не приходилось видѣть подобной толщины сифона у другихъ наутилидъ.

Умбо глубокое, но открытое. Линія перегородокъ на периферіи старыхъ оборотовъ совсѣмъ прямая, а на молодыхъ (смотря по возрасту) болѣе или менѣе изогнута и вы-

<sup>1)</sup> Proc. Acad. Nat. Scien. Philad., Oct. 1860. p. 47. Idem. 1866. Illinois II, p. 163, pl. 14, fig. 9a—d.

выпуклой стороною дуги обращена къ жилой камерѣ; на боковыхъ сторонахъ линія перегородокъ совсѣмъ прямая, а на срединѣ внутренней стороны образуетъ глубокую лопасть, которая имѣетъ узкое, но закругленное основаніе обращенное своей выпуклой частью къ эмбриональной камерѣ. Описываемый нами экземпляръ не имѣетъ жилой камеры. Онъ представленъ двумя кусками, принадлежащими двумъ разнымъ оборотамъ: молодому и старому. На нашемъ рисункѣ изображенъ кусокъ молодого оборота <sup>1)</sup>).

Кромѣ того въ нашемъ палеонтологическомъ матеріалѣ находится еще одинъ кусокъ отъ очень взрослого индивидуума — это жилая камера въ четверть аршина длины съ пятью прилегающими къ ней воздушными камерами. Поперечный разрѣзъ жилой камеры ничѣмъ не отличается отъ поперечнаго разрѣза предъидущаго оборота, и переходъ на нее совершается совсѣмъ незамѣтно. Устье не сохранилось.

Эта весьма интересная форма найдена была въ слояхъ съ *Productus giganteus* — въ трехъ мѣстахъ — исключительно на берегахъ рѣки Оки; вотъ почему мы и дали ей такое видовое названіе.

Самая ближайшая форма къ нашему *Coelon. okensis*, конечно, *Coelon. subcariniferus* Tzwet. <sup>2)</sup>, но этотъ послѣдній видъ имѣетъ болѣе низкій поперечный разрѣзъ оборотовъ; кромѣ того линія перегородокъ на внѣшней сторонѣ у *Coelonaut. subcariniferus* обращена вогнутой стороною къ жилой камерѣ, между тѣмъ какъ у *Coelonaut. okensis* — выпуклой. Затѣмъ, у *Naut. subcariniferus* линія перегородокъ на внутренней сторонѣ прямая, тогда какъ у *Coelon okensis* она образуетъ синусъ. Кромѣ того у *C. okensis* периферическая сторона, при переходѣ на боковыя, не образуетъ такого остраго края, какъ это мы видимъ у *Naut. subcariniferus* Tzwet. Наконецъ у *C. okensis* паразитично толстый сифонъ.

*Nautilus biangulatus* Sow. <sup>3)</sup> по своему округлому краю, при переходѣ въ боковыя стороны, по формѣ и высотѣ боковыхъ сторонъ оборота, по способу завиванія раковины, очень близокъ къ окскому виду, но внѣшняя сторона его гораздо болѣе выпуклая, чѣмъ у русскаго вида.

Мы не остаиваемся болѣе на сравненіи, не желая повторять того, что уже сказано при описаніи *Naut. subcariniferus* Tzwet. <sup>4)</sup>: тамъ помѣщены всѣ болѣе или менѣе близкія формы къ *N. subcariniferus*, а стало быть и всѣ родственныя формы нашему *Coelonaut. okensis*.

Мѣстонахожденіе. Описанный и изображенный экземпляръ найденъ г. Стрёмуховымъ на Окѣ, близъ Серпухова въ слояхъ С<sup>2</sup>с. Жилая камера гиганта найдена въ томъ же подъярусѣ на берегу Оки близъ Калуги. Въ палеонтологическомъ музеѣ Московскаго Университета хранится обломокъ этого вида изъ Каширы на Окѣ. Этотъ послѣдній экземпляръ очень плохой сохранности.

<sup>1)</sup> Видная на рисункѣ вдоль бокового края слабая бугристость происходитъ отъ плохой сохранности ядра.

<sup>2)</sup> *Nautilus subcariniferus* Tzwet. Труды Геол. Ком. Т. V, № 3; стр. 14. Таб. III; фиг. 11—12.

<sup>3)</sup> Sowerby. Min. Conch. Tab. 482, fig. 3 (non 4).

<sup>4)</sup> Цвѣтаева. Труды Геол. Ком. Томъ V, № 3; стр. 14.

**Solenocheilus** Meek and Worthen <sup>1)</sup> emend. Hyatt. <sup>2)</sup>.

Раковина, въ общемъ, имѣетъ видъ сплюснутаго шара; обороты быстро увеличиваются по мѣрѣ роста. Умбо глубокое, воронкообразное. Периферія всегда очень выпуклая, горбатая; боковыя стороны тоже болѣе или менѣе выпуклы. Поперечный разрѣзъ оборота, хотя тоже растянутъ болѣе въ ширину, чѣмъ въ высоту, но далеко не такъ значительно, какъ у предыдущей группы. Внутренняя сторона хорошо развита. Линія перегородокъ очень простая: почти не имѣетъ извилинъ, но на внутренней сторонѣ образуетъ широкую лопасть.

**Solenocheilus pentagonus** J. Sowerby.

Tab. III, fig. 9 и 10.

- ? 1809. *Nautilites ingens* Martin. Petrificata Derbiensia, p. 17, pl. XLI, f. 5.  
 1819. *Nautilus pentagonus* J. Sow. Min. Conch. Vol. III, p. 89, pl. CCXLIX, f. 1.  
 1836. *Nautilus ingens* Phillips, Geol. of Yorkshire, pt. II, p. 232, pl. XLIII, f. 4.  
 1849. *Nautilus pentagonus* d'Orbigny. Prod. de Paléont. Strat. Vol. I, p. III.  
 1849. *Nautilus ingens* Idem, p. III.  
 1854. *Nautilus ingens* Morris. Cat. of British Fossils, 2<sup>nd</sup> ed. p. 308.  
 1854. *Nautilus pentagonus* Ibid. P. 308.  
 1855. *Nautilus ingens* M'Coу. British Palaeoz. Fossils, fasc. III, p. 559.  
 1860. *Nautilus ingens* Eichwald. Lethaea Rossica, Seconde Sect. de l'ancienne période, Vol. I, p. 1309, pl. XLV, f. 2.  
 1874. *Nautilus ingens* Young and Armstrong. Trans. Geol. Soc. Glasgow, Vol. IV, pt. III, p. 280.  
 1876. *Nautilus ingens* Armstrong, Young and Robertson. Cat. of West Scottish Fossils, p. 59.  
 1878. *Nautilus pentagonus* de Koninck, Faune du Calcaire etc., p. 106, pl. XIII, ff. 4, 5a, 5b.  
 1891. *Solenocheilus pentagonus* Foord. Catalogue of the Fossils Cephalopods etc., part. II, p. 176.  
 [Non. 1851. *Nautilus ingens* de Koninck. Description des animaux fossils du terrain Carb. de Belgique (Supplém), p. 710, pl. LX, f. 1.  
 1878. *Nautilus ingens* de Koninck. Faune du Calcaire etc., p. 105, pl. XXIII, f. 4; 1883. *Koninckioceras ingens* Hyatt. Proc. Boston Soc. Nat. Hist., Vol. XXII, p. 295].

Одинъ изъ нашихъ экземпляровъ есть именно оригиналь Eichwald'a, описанный имъ въ Lethaea Rossica <sup>3)</sup> подъ названіемъ *N. ingens*. Это собственно небольшой кусокъ очень крупной раковины. Нужно замѣтить, что рисунокъ, данный Эйхвальдомъ, неточно передаетъ оригиналь: периферія раковины совсѣмъ не такая плоско-округлая, напротивъ самая середка ея какъ-бы горбатая, такъ что поперечный разрѣзъ получается иной, чѣмъ

<sup>1)</sup> Proceed. Acad. Nat. Sc. Philad. 1870, p. 47. United States Geol. Surv. Terr. 1876, Vol. IX, p. 491.

<sup>2)</sup> Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 1883, vol. XXII, p. 296. 1893. Hyatt. Carboniferous Cephalopods Second paper, p. 460.

<sup>3)</sup> l. c.

это изображено у Эйхвальда, горбатость поперечнаго разрѣза хорошо замѣтна на нашемъ кускѣ фиг. 10.

Линія перегородокъ образуетъ на периферіи очень слабую дугу, обращенную выпуклой стороной къ устью раковины, а на внутренней сторонѣ она образуетъ широкую лопасть съ очень острымъ узкимъ основаніемъ. Сифонъ почти центральный, нѣсколько ближе къ внутренней сторонѣ.

Кромѣ этого экземпляра у насъ есть изображаемая здѣсь раковина этого вида изъ деревни Слободы Тульской губерніи. Это — очень крупная раковина, имѣющая совершенно тѣ-же признаки, что и оригиналь Эйхвальда; только внѣшняя сторона ея болѣе округлая, чѣмъ на оригиналѣ Эйхвальда. Умбо ея воронкообразное, глубокое; кромѣ того на ней сохранилась мѣстами раковина, на которой замѣтны слѣды украшеній: именно на внѣшней части оборотовъ видна грубая ребристость въ видѣ дугообразно изгибающихся назадъ складокъ наружной поверхности раковины (См. фиг. 10).

Въ 1855 году М'Соу въ описаніи своего *Nautilus ingens* <sup>1)</sup> говоритъ, что онъ имѣлъ богатый матеріалъ со всевозможными переходными формами между тѣми, которыя принято было считать за типичный *Nautilus pentagonus* и тѣми, которыя считались за *Nautilus ingens*; приче́мъ все различіе главнымъ образомъ сводилось на форму выпуклости периферіи, которая оказалась весьма непостоянной даже для одного и того же экземпляра. Такимъ образомъ М'Соу нашель, что оба эти вида въ концѣ концовъ сливаются, и предложилъ соединить эти всѣ формы въ одинъ видъ подъ старѣйшимъ названіемъ *N. ingens*. По нашему мнѣнію рисунокъ, данный Martin'омъ въ *Petrificata etc.* (см. въ синонимикѣ), очень не совершененъ. Foord въ своемъ *Catalogue of the Fossils Cephalopods* и т. д. говоритъ, что онъ тщательно искалъ въ музеѣ Jermyn Street *Nautilus ingens* Mart. т. е. оригиналь, но ничего подобнаго не видалъ: нашель онъ тамъ двѣ формы съ угловатой периферіей типичнаго *Naut. pentagonus*'а, но съ округлой периферіей не видалъ. Поэтому Foord и предлагаетъ отдать предпочтеніе J. Sowerby. Мы имѣли возможность также пересмотрѣть всѣ рисунки и описанія этихъ формъ и вполне соглашаемся съ предложеніемъ Foord. Мы не можемъ только согласиться съ Foord'омъ въ помѣщеніи въ синониміку *Nautilus bifrons* Kon. <sup>2)</sup>. Этотъ видъ не имѣетъ почти ничего общаго съ *Nautilus pentagonus*: достаточно сравнить хотя-бы форму поперечнаго оборота этихъ двухъ видовъ, чтобы убѣдиться въ ихъ полнѣйшемъ различіи. *Nautilus ingens* Kon. <sup>3)</sup> и стало быть, *Koninckioceras ingens* Hyatt. <sup>4)</sup> совсѣмъ ничего общаго не имѣютъ съ перечисленными формами.

<sup>1)</sup> British Palaeozoic Fossils, fasc. III, p. 559.

<sup>2)</sup> Koninck. Faune du Calcaire Carbonifère etc., p. 114, pl. XV, f. 3; pl. XVI, f. 1, 2.

<sup>3)</sup> Koninck. Description des animaux fossils du terrain Carbonifère de Belgique. 1851 (Suppl.), p. 710 Pl. LX, f. 1, и 1878 Faune du Calcaire etc., p. 105; Pl. XXIII, fig. 4.

<sup>4)</sup> Hyatt. Proc. Boston Soc. Nat. Hist., Vol. XXII, p. 295.

Самая близкая родственная форма къ *Sol. pentagonus* будетъ *Naut. regulus* Eichw. <sup>1)</sup>, но этотъ послѣдній на поперечномъ разрѣзѣ оборота не представляетъ ни малѣйшаго намека на горбатость периферической стороны; выпина его оборота гораздо больше, и боковыя стороны болѣе развиты, такъ что умбо у *Nautilus regulus* глубже, чѣмъ у *Solen. pentagonus*.

Мѣстонахождение. Нижній каменноугольный известнякъ (С<sub>1</sub><sup>2</sup>) Калужской губерніи; болѣе опредѣленной мѣстности Эйхвальдъ не даетъ. По всей вѣроятности видъ этотъ принадлежитъ слоямъ С<sub>1</sub><sup>2</sup>b и С<sub>1</sub><sup>2</sup>c. Оригиналъ Эйхвальда хранится въ музеѣ Московскаго Общества Испытателей Природы.

Описанный и изображенный нами экземпляръ происходитъ изъ подъ ярусовъ С<sub>1</sub><sup>2</sup>b или С<sub>1</sub><sup>2</sup>c деревни Слободы Тульской губерніи.

### **Temnocheilus** M.'Coу <sup>2)</sup> emen. Meek <sup>3)</sup>.

Раковина большею частію дискообразная, постепенно увеличивающаяся по мѣрѣ роста. Умбо открытое, широкое, часто довольно глубокое. Обороты мало обхватываютъ другъ друга. Внѣшняя сторона оборота широкая, слабо выпуклая (гораздо меньше чѣмъ у предъидущей группы), плоская или даже вогнутая; при переходѣ въ боковыя образуетъ рѣзкій край, почти всегда украшенный буграми; боковыя стороны при переходѣ въ умбообразныя тоже образуютъ ребро. Внутренняя сторона всегда развита. Лопастная линія образуетъ на внутренней сторонѣ ясно развитую лопасть.

### **Temnocheilus spectabilis**. M. & W.

Tabl. III fig. 11; Tab. IV, fig. 12.

1860. *Nautilus spectabilis* M. and W. Proceeding Acad. Nat. Sc. Philadelphia, October; p. 469.

1865. *Nautilus (Eudolobus) perarmptus* M. and W. Ibid. December; p. 259.

1866. *Nautilus spectabilis* M. and W. Illinois. II, p. 308. Pl. XXV, f. 1a, b.

Описываемый нами экземпляръ имѣетъ раковину очень большую; состоящую изъ трехъ оборотовъ и оканчивающуюся жилой камерой, переходъ на которую совершается незамѣтно. Устье не сохранилось. Раковина довольно быстро увеличивается по мѣрѣ роста, отчего умбо и дѣлается глубокимъ. Поперечный разрѣзъ почковидный, при чемъ внѣшняя сторона почти втрое шире внутренней и довольно выпуклая; при переходѣ на боковыя стороны, периферическая сторона образуетъ довольно тупое ребро, на которомъ помѣщается

<sup>1)</sup> Eichwald. Lethaea Rossica, p. 1308; pl. XLV, fig. 1a, b, c.

<sup>2)</sup> Synop. Carboniferous Fossils Ireland. 1844, p. 20.

<sup>3)</sup> Report of the United States Geological Survey of the Territories 1876, Vol. IX, p. 490.

рядъ довольно крупныхъ, но притупленныхъ бугровъ, которые по мѣрѣ приближенія къ жилой камерѣ становятся рѣже, все болѣе и болѣе притупляются и сглаживаются. Внутренняя сторона оборота слабо вогнута. Лопастная линія образуетъ на периферической сторонѣ слабую дугу, обращенную выпуклостью къ жилой камерѣ, затѣмъ почти безъ всякихъ извилинъ переходитъ на боковыя стороны, откуда почти отвѣсно падаетъ къ умбо; затѣмъ при переходѣ на внутреннюю сторону, сутурная линія дѣлаетъ дугу, обращенную выпуклой стороной къ устью раковины, и, потомъ круто поворачивая, она образуетъ на срединѣ внутренней стороны лопасть округлую на концѣ. Сифонъ почти центральный.

Самая близкая форма къ нашему виду, будетъ *Temnocheilus depressus* Hyatt<sup>1)</sup>, но этотъ послѣдній имѣетъ болѣе широкій и низкій поперечный разрѣзъ оборота, чѣмъ нашъ описываемый видъ; кромѣ того у *Temnocheilus depressus* перегородки болѣе часты и лопастная линія образуетъ на периферической сторонѣ дугу совершенно обратную, чѣмъ у *T. spectabilis*. Положеніе сифона у *Temnocheilus depressus* Hyatt. неизвѣстно.

Отъ *Nautilus Forbesianus*<sup>2)</sup> наша форма отличается болѣе широкой периферической стороной; кромѣ того у *Temnocheilus spectabilis* бугры гораздо тупѣе и рѣже, чѣмъ у *N. Forbesianus*.

*Nautilus coxanus* M. & W.<sup>3)</sup> тоже весьма близкій родственникъ описываемому виду; поперечный разрѣзъ перваго гораздо выше нашей формы.

*Nautilus coronatus* M'Coу, изображенный Koninck'омъ<sup>4)</sup>, весьма близокъ къ нашему виду, но его периферія гораздо выпуклѣе, бугры выражены рѣзче и повидимому это болѣе свернутая форма, чѣмъ *Temnocheilus spectabilis*.

Наконецъ *Nautilus subtuberculatus* Sandb.<sup>5)</sup> по общему очертанію раковины, по поперечному разрѣзу, по направленію линіи перегородокъ и по буграмъ какъ нельзя болѣе походить на *Temnocheilus spectabilis*; но тѣмъ не менѣе наша форма рѣзко отличается отъ *N. subtuberculatus*: этотъ послѣдній не имѣетъ лопасти на внутренней сторонѣ, сифонъ помѣщается почти прямо подъ внѣшней стороной и наконецъ по срединѣ его периферіи проходитъ продольное ребро.

Мѣстонахожденіе. Нижній каменноугольный известнякъ верхняго подъяруса—С<sub>2</sub>с. Заборье близъ города Серпухова.

### **Temnocheilus tuberculatus** Sow.

1821. *Nautilus tuberculatus* J. Sow. Min. Conchology, Vol. III, p. 90, pl. CCXLIX, f. 4.

1836. *Nautilus tuberculatus* Phillips. Geol. of Yorkshire, pt. II, pl. XXII, f. 27, 29.

<sup>1)</sup> Hyatt. Geological Survey of Texas. Carboniferous Cephalopods. From second annual Report. 1890, p. 331, fig. 25, 26.

<sup>2)</sup> M. c. Chesney. 1867. Trans. Chicago Acad. I. Pl. 3. Fig. 4a—b. Hyatt. l. c., p. 330.

<sup>3)</sup> 1873. Illinois V, p. 543. Pl. XXIII, f. 1.

<sup>4)</sup> Faune du calcaire carbonifère etc., Pl. 24, f. 2.

<sup>5)</sup> Versteinerungen. Nassau, p. 133. T. XII, f. 3.

1844. *Nautilus (Temnocheilus) tuberculatus* M'Coy. Syn. etc., p. 22.  
 1849. *Nautilus tuberculatus* d'Orbigny. Prodr. de Paléont. Stratigr., Vol. I, p. III.  
 1852. *Nautilus tuberculatus* Giebel. Fauna der Vorwelt, Band II, Abth. I, p. 170.  
 1854. *Nautilus tuberculatus* Morris. Cat. of British Fossils, 2nd. ed. p. 308.  
 1855. *Nautilus tuberculatus* M'Coy. British Pal. Foss., p. 562.  
 1860. *Nautilus tuberculatus* Eichwald. Lethaea Rossica, p. 1315.  
 1862. *Temnocheilus tuberculatus* Griffith. Journ. Geol. Soc. Dublin, Vol. IX, p. 33.  
 1891. *Temnocheilus tuberculatus* M'Coy. Catalogue of the Brit. etc., p. 147.  
 Non *Nautilus tuberculatus* Murch, Vern. and Keyserling. 1845. Geol. de la Russie d'Europe, Vol. II. Paléont. p. 362, pl. XXV, f. 12a, b.  
 Non *Nautilus tuberculatus* Trautschold. 1860. Die Kalkbrüche v. Mjatschkowa. Nouv. Mém. etc., p. 302, Taf. XXX, f. 3a, b.  
 Non *Nautilus tuberculatus* Moeller. 1862. Зап. Мин. Общ., стр. 267.

Мы имѣемъ весьма незначительный обломокъ этого распространеннаго повсюду каменноугольнаго вида: небольшой кусокъ съ частію жилой камеры и 3—4 перегородками. Раковина дискообразная, обороты только прилегающіе, но не обхватывающіе другъ друга; умбо широкое, но не глубокое. Внѣшняя сторона оборот аширокая, едва—едва выпуклая, рѣзко отграничивается отъ плоскихъ, низкихъ боковыхъ сторонъ, образуя какъ-бы ребро, на которомъ и помѣщаются весьма рѣзко выраженные бугры, переходившіе въ шипы, какъ показываютъ нѣкоторые внѣшніе отпечатки. Линія перегородокъ слабо выпуклая на периферіи, совсѣмъ пряма на боковыхъ сторонахъ; на внутренней сторонѣ мы не могли ея изслѣдовать. Сифонъ незамѣтенъ.

Наиболѣе близкій къ описываемому виду будетъ конечно *Naut. posttuberculatus* Кагр. <sup>1)</sup>, но этотъ послѣдній видъ отличается отъ нашего тѣмъ, что бугры его гораздо меньше <sup>2)</sup>, чѣмъ у описываемаго вида—это замѣтно весьма рѣзко даже при такой плохой сохранности, и разстояніе между буграми у *tuberculatus* меньше, чѣмъ на артинскихъ экземплярахъ.

Весьма близкая форма къ нашей будетъ *Temnocheilus (Naut.) acanthicus* Tzwet. <sup>3)</sup>, но этотъ послѣдній видъ имѣетъ болѣе рѣзкіе бугры, продолжающіеся въ поперечныя ребра, да и линія перегородокъ нѣсколько извилистѣе, чѣмъ у *Temnocheilus tuberculatus*.

Мы не останавливаемся долѣе на сравненіяхъ: всѣ родственныя формы интересующіеся найдутъ въ описаніи *Temnocheilus (Naut.) acanthicus* Tzwet. l. c.

Что касается до *Naut. tuberculatus* Traut. <sup>4)</sup>, то мы не можемъ принимать его въ соображеніе при сравненіи съ нашимъ *T. tuberculatus*, ибо по такому плохому обломку, который изображенъ у Траутшольда, нельзя даже съ увѣренностью сказать, что это какой нибудь наутильдъ.

<sup>1)</sup> Карпинскій. Геологическія изслѣдованія Оренбургскаго края. Зап. Мин. Общ. 1874 г., стр. 300—301.

<sup>2)</sup> Конечно величина бугровъ у всѣхъ *tuberculati* зависитъ отъ степени сохранности, но мы при сравненіи беремъ въ расчетъ величину основанія бугра.

<sup>3)</sup> Цвѣтаева. Труды Геол. Ком. Т. V, № 3, стр. 6, Таб. I, фиг. 1, 2. 1888.

<sup>4)</sup> 1860. Die Kalkbrüche von Mjatschkowa. Nouv. Mém. etc., p. 302, Taf. 30 f. 3a—b.

Мѣстонахожденіе. Описанный экземпляръ найденъ въ продуктусовомъ каменноугольномъ известнякѣ Новгородской губерніи. Кромѣ того Эйхвальдъ упоминаетъ *Naut. tuberculatus* изъ нижняго каменноугольнаго известняка около Боровичей Новгородской губерніи и съ р. Прыкшы на Валдаѣ.

### **Temnocheilus ornatissimus. n. s.**

Tab. V, fig. 13 et 14.

Мы имѣемъ три куска этой весьма интересной формы. Два изъ нихъ принадлежатъ одному и тому же индивидууму, только отъ разныхъ оборотовъ, а третій—только жилая камера съ одной перегородкой—принадлежитъ другому экземпляру и даже изъ другой мѣстности. Раковина дискообразная, умбо широкое, но довольно глубокое, обороты очень мало обхватывающіе другъ друга. Периферическая сторона оборота имѣетъ на срединѣ глубокой и довольно широкой желобокъ, равняющійся приблизительно одной трети всей периферической стороны. Боковыя стороны сильно вздуты, и почти подъ прямымъ угломъ переходятъ въ маленькія умбональныя. Внутренняя сторона имѣетъ по срединѣ вздутость, ввидѣ валика, соответствующую желобку на периферіи предыдущаго оборота. Линія перегородокъ образуетъ неглубокую пологую заостренную лопасть, затѣмъ безъ всякихъ извилинъ она переходитъ на боковыя стороны, гдѣ образуетъ болѣе слабую, чѣмъ на периферіи дугу, вогнутой частью обращенную къ жилой камерѣ, а потомъ, изгибаясь впередъ, переходитъ на умбональныя стороны; на внутренней сторонѣ лопастная линія образуетъ маленькую, но рѣзко выраженную лопасть. Поперечный разрѣзъ почковидный; высота оборота вдвое меньше ширины; сифонъ на старыхъ оборотахъ помѣщается ближе къ внѣшней сторонѣ, а на молодыхъ онъ совсѣмъ центральный. На самомъ молодомъ оборотѣ вдоль периферіи раковины идутъ по три продольныхъ ребра съ каждой стороны желобка. По мѣрѣ роста на этихъ продольныхъ ребрахъ появляются слабые бугорки; причемъ на двухъ внѣшнихъ ребрахъ, т. е. на тѣхъ, которыя лежатъ по краямъ периферіи, бугорки гораздо сильнѣе развиты, чѣмъ на ребрахъ, лежащихъ ближе къ желобку: тамъ они едва замѣтны. Каждый бугорокъ, помѣщающійся на внѣшнемъ ребрѣ т. е. на краю периферіи, спускается на боковую сторону ввидѣ поперечнаго ребра. Бугорокъ помѣщается почти на краю периферіи и затѣмъ спускается на боковую сторону въ видѣ поперечнаго ребра; эти поперечныя ребра на самомъ молодомъ оборотѣ очень слабо выражены и коротки, по мѣрѣ роста они дѣлаются все рѣзче и рѣзче и длиннѣе; такъ что на второмъ кускѣ, который принадлежитъ уже слѣдующему обороту, мы видимъ очень большіе бугры, отъ которыхъ на боковыя стороны оборота спускаются грубыя, округлыя ребра, которыя при приближеніи къ умбональной сторонѣ исчезаютъ. Такія поперечныя ребра, насколько намъ позволяетъ судить сохранность нашего матеріала, расположены по одному въ каждой камерѣ, т. е. въ пространствѣ между двумя перегородками. Вѣроятно, бугры и поперечныя ребра

по мѣрѣ роста становились все рѣзче и рѣзче: въ этомъ убѣждаетъ насъ третій кусокъ— это уже совсѣмъ обтертая, окремѣлая жилая камера съ единственной— послѣдней перегородкой. На этомъ кускѣ, не смотря на его плохую сохранность, превосходно видны поперечныя ребра. Бугры очевидно были очень велики, судя по ихъ большимъ сохранившимся основаніямъ, но насколько они были остры, мы ничего объ этомъ сказать не можемъ, ибо теперь они очень стертые. У умбонального края поперечныя ребра сразу обрываются. Что касается выше указанныхъ продольныхъ реберъ на периферической сторонѣ, то они хорошо замѣтны только на самомъ молодомъ оборотѣ, на кускѣ отъ слѣдующаго оборота они уже почти совсѣмъ исчезли. На жилой камерѣ они также совершенно отсутствуютъ на периферической сторонѣ, но зато на внутренней превосходно видны отпечатки съ каждой стороны трехъ рядовъ продольныхъ реберъ, изъ которыхъ внѣшній рядъ сильно бугорчатый.

Самая характерная черта для нашего *Temnocheilus*'а— это его сильная вдавленность, по срединѣ периферической стороны, а затѣмъ его всевозможныя украшенія: продольныя ребра, бугры и поперечныя ребра, поэтому мы и даемъ ему соответственное названіе.

Благодаря всѣмъ этимъ украшеніямъ и своему поперечному разрѣзу оборотовъ, нашъ русскій видъ не имѣетъ очень близкихъ формъ между каменноугольными родственниками, какъ русскими, такъ и иностранными.

По нашему мнѣнію самой ближайшей формой къ нашему виду— *Nautilus occidentalis* Swallow, изображенный въ *Transact. Chicago Academie* 1867, pag. 51; pl. III, fig. 5: его вдавленная периферія и ряды бугровъ по краямъ вдавленности очень напоминаютъ нашъ русскій видъ, но у американскаго вида есть и на бокахъ какъ бы бугры, чего у нашей формы мы незамѣчали. *Tainoceras quadrangulum* Hyatt <sup>1)</sup>, тоже довольно близкая форма, но у этого послѣдняго кромѣ бугровъ на краю периферіи есть еще второй рядъ бугровъ по краямъ желобка, идущаго вдоль середины периферіи, да и поперечный разрѣзъ выше, чѣмъ у русскаго вида.

*Nautilus tuberosus* M'Coу <sup>2)</sup> походить на нашъ видъ по буграмъ, но его периферическая сторона вся вдавлена а стало быть и поперечный разрѣзъ будетъ совсѣмъ иной чѣмъ у нашей русской формы.

Вдавленную периферію и бугорчатые украшенія имѣютъ весьма многія каменноугольныя формы различныхъ странъ: *Nautilus dorso-armatus* Abich <sup>3)</sup> *Nautilus Wynnei* Waagen <sup>4)</sup> и даже болѣе поздній— *Nautilus Hoernesii* Stache <sup>5)</sup>, но всѣ они имѣютъ болѣе простыя украшенія и иной поперечный разрѣзъ оборота.

<sup>1)</sup> Hyatt. Carboniferous Cephalopods. Second paper 1893, p. 402, fig. 5--7.

<sup>2)</sup> Britisch. Palaeozoic Fossils, p. 562. Pl. 34. fig. 15a, b.

<sup>3)</sup> Abich. Geologische Forschung in der Kaukasus etc. 1868. Th. I, S. 20, Tab. 4, f. 1a.

<sup>4)</sup> Salt-range, p. 55, Pl. III, f. 1.

<sup>5)</sup> Beitr. z. Fauna d. Bellerophonkalk etc. Jahrb. d. K. K. Geol. Reichsanst. 1877. Heft III, S. 286, Tab. V, f. 2a, b.

Изучивши еще разъ, по поводу нашего новаго вида, всю группу «*tuberculati*», мы можемъ только изумляться, до чего представители этой группы разнообразны, и какъ велико ихъ горизонтальное и вертикальное распространение.

Мѣстонахожденіе. Нижній каменноугольный известнякъ Калужской губерніи, Малоярославецъ. Жилая камера изъ с. Слободы Тульской губерніи.

### **Discites M'Coу <sup>1)</sup>.**

Раковина дискообразная, очень сжатая съ боковъ; умбо неглубокое, широкое. Обороты не обхватываютъ, но только прилегаютъ другъ къ другу. Увеличение оборотовъ какъ въ ширину, такъ и въ вышину совершается медленно. Поперечный разрѣзь оборота въ общемъ четырехугольный; высота разрѣза больше ширины. Периферическая сторона разнообразна: начиная отъ слабо выпуклой, и кончая до слабо вогнутой. Перегородки прямыя или очень слабо извилистыя.

### **Discites tulensis Barbot de Marny.**

Tab. V, fig. 15 et 16.

*Nautilus tulensis* Барботъ де Марни. 1872. Записки Минер. Общества. Серія вторая, часть седьмая. Стр. 221. Таб. VII. фиг. 1, 2, 3.

Въ нашемъ распоряженіи болѣе десяти экземпляровъ этого вида, но всѣ они въ состояніи очень плохой сохранности: или представляютъ обломки, или только ядра, хотя отъ экземпляровъ большой величины. Мы даемъ въ нашей работѣ рисунокъ оригинала, изображеннаго въ работѣ Барбота де Марни, который мы также имѣемъ въ нашемъ распоряженіи, и который обладаетъ сравнительно лучшею сохранностью.

Раковина дискообразная, имѣетъ три оборота; обороты почти не обхватываютъ другъ друга. Послѣдній оборотъ сильно увеличенъ въ ширину, отчего умбо дѣлается глубокимъ. Периферическая сторона, при переходѣ въ боковыя, совсѣмъ не образуетъ угловатостей; внутренняя сторона вогнутая. Поперечный разрѣзь оборота эллиптической; только вдавленная внутренняя сторона нарушаетъ форму эллипсиса. На нѣкоторыхъ изъ нашихъ экземпляровъ сохранилась часть жилой камеры; переходъ на нее совершается незамѣтно. Сифона мы не могли видѣть ни на одномъ изъ обломковъ. Линіи перегородокъ представляютъ слабыя извилины на боковыхъ сторонахъ, образуя дуги, вогнутой стороной обращенныя къ жилой камерѣ; на ребрѣ находящемся при переходѣ боковой стороны во внутреннюю,

---

<sup>1)</sup> Ireland etc. 1847, p. 17.

лопастная линия представляет рѣзко выраженное сѣдло. На внутренней сторонѣ линия перегородокъ образуетъ дугу въ томъ же направленіи, какъ и на боковыхъ.

Весьма близкая форма къ нашему русскому виду будетъ *Domatoceras umbilicatum* Hyatt <sup>1)</sup>, но у этой послѣдней поперечный разрѣзъ болѣе высокій, сравнительно съ своей шириной, чѣмъ у нашего вида; периферическая сторона болѣе плоская и при переходѣ въ боковыя стороны, образуетъ нѣкоторую угловатость.

*Discites scottense* Worthen <sup>2)</sup> тоже весьма близкая форма къ нашей, но у перваго поперечный разрѣзъ менѣе высокъ, сравнительно съ шириной, чѣмъ у *Discites tulensis*. Съ перваго взгляда *Discites tulensis* очень похожъ на *Discites (Naut.) mosquensis* Tzwet. <sup>3)</sup> какъ по глубинѣ умбо, такъ и по способу завиванія раковины и по формѣ боковыхъ сторонъ оборота; но сравнивая поперечные разрѣзы этихъ двухъ видовъ, мы видимъ, что *Discites mosquensis* имѣетъ болѣе угловатыя очертанія: периферическая сторона при переходѣ въ боковыя образуетъ рѣзкое ребро.

Болѣе или менѣе отдаленныхъ родственниковъ тульского вида можно найти въ описаніи только что названнаго *Discites mosquensis* Tzwet. l. c., поэтому мы и не останавливаемся на дальнѣйшихъ сравненіяхъ.

Мѣстонахожденіе. Нижній подъярусъ С<sub>1</sub><sup>а</sup> каменноугольнаго известняка Тульской губерніи Черемушки. У Струве онъ значится въ нижнемъ и среднемъ подъярусахъ продуктусаго яруса Тульской и Калужской губерніи, т. е. С<sub>1</sub><sup>б</sup> и С<sub>1</sub><sup>а</sup>; между нашими экземплярами также находятся представители изъ Тульской и Калужской губ.; кромѣ того есть нѣсколько изъ Рязанской губерніи (Кипчакова на Рановѣ). Въ Петербургскомъ Университетѣ хранится экземпляръ этого вида, найденный г. Петцъ въ нижнемъ ярусѣ близъ села Знаменскаго Смоленской губерніи. Затѣмъ въ Московскомъ Университетѣ есть экземпляръ изъ нижняго каменноугольнаго известняка Тульской губерніи. Вообще эта форма очень распространенная въ южномъ участкѣ русскаго центрального каменноугольнаго бассейна.

### **Discites omalianus** de Koninck.

1836. *Nautilus tetragonus* Phill. Geol. of. Yorkshire, pt. II, p. 293, pl. XVII, f. 24; pl. XXII, f. 33—34  
 1844. *Discites tetragonus* M'Coу. Carbon. Limeston of. Ireland, p. 19.  
 1851. *Nautilus omalianus* de Koninck. Description des Anim etc. Supplém pp. 61, 711; pl. LX, ff. 3a—d.  
 1854. *Nautilus (Discites) tetragonus* Morris. Cat. British Foss. etc. 2 nd ed, p. 309.  
 1860. *Nautilus tetragonus* Eichwald. Lethaea Rossica, Yol. I, p. 1312.  
 1891. Foord. Cat. of. the fossils Cephalopoda etc. pf. II, p. 87.

Нашъ экземпляръ весьма плохой сохранности и только благодаря тому, что форма слишкомъ типична, она имѣетъ очень мало близкихъ формъ, такъ что смѣшать ее съ дру-

<sup>1)</sup> Carboniferous Cephalopods. I paper. 1891. P. 343. Fig. 45—47.

<sup>2)</sup> Illinois etc. VIII. P. 151; pl. XXVII, fig. 3—3a.

<sup>3)</sup> Труды Геологическаго Комитета, Т. V, № 3. стр. 18. табл. VI. фиг. 37, 38.

гимн нельзя, мы и рѣшаемся его описывать. Раковина дискообразная, бока почти плоскіе—едва вогнуты; умбо широкое, но не глубокое. Поперечный разрѣзъ оборота почти четырехугольный. Внѣшняя сторона слабо вогнута и переходитъ въ боковыя, образуя острое ребро; перегородки очень часты и образуютъ на бокахъ оборота и на внѣшней сторонѣ довольно слабыя дуги, обращенныя вогнутой стороной къ устью. Сама раковина не сохранилась; мы имѣемъ дѣло только съ ядромъ, но за то можно видѣть большой участокъ жилой камеры, переходъ на которую совершается незамѣтно, да и сама жилая камера увеличивается постепенно. На нашемъ оригиналѣ, вдоль всего ядра жилой камеры можно наблюдать очень оригинальные слѣды, повидимому, устьевыхъ наростаній, имѣющихъ посреди боковой поверхности сильно выраженную заостренную лопасть и два закругленныхъ сѣдла по обѣ стороны этой лопасти.

Нельзя не согласиться съ Foord'омъ въ томъ, что онъ отдаетъ предпочтеніе видовому названію Koninck'a, ибо дѣйствительно описаніе *Naut. tetragonus*, сдѣланное Phillips'омъ въ только что упомянутой работѣ, такъ кратко, рисунки его такъ плохи, что рѣшительно нельзя ими пользоваться. М'Соу не даетъ совсѣмъ рисунка. И только у Koninck мы находимъ и хорошее описаніе, и рисунки. Необходимо только замѣтить, что рисунокъ Koninck'a, данный для поперечнаго разрѣза *N. omalianus* Tab. LX, f. 3 с, совсѣмъ долженъ быть исключень, ибо онъ противорѣчитъ описанію, сдѣланному самимъ же Koninck'омъ.

Самая близкая форма къ *D. omalianus* — *Discites planotergatus* М'Соу<sup>1)</sup>, по у этой послѣдней какъ боковыя, такъ и умбональныя стороны оборота гораздо больше, по сравненію съ внѣшней стороной, чѣмъ у *Discites omalianus*.

Слѣдуетъ замѣтить, что мы сравниваемъ нашъ видъ, только съ формой, описанной и изображенной М'Соу (на рисунокѣ М'Соу даетъ своему виду даже названіе *plano-dorsatus*). Всѣхъ же другихъ *planotergatus* мы не беремъ для сравненія, ибо они имѣютъ болѣе или менѣе выпуклую внѣшнюю сторону.

Мѣстонахожденіе. Каменноугольный известнякъ Сѣв Калуги. Эйхвальдъ описалъ этотъ видъ изъ Боровичей Новгородской губерніи.

### ***Discites planotergatus* М'Соу.**

Tab. V, fig. 17 et 18.

*Nautilus hexagonus* de Konick. 1843. Descrip. des animaux foss. du terr. carbon. d. l. Belgique. p. l. XXV, fig. 1 (non J. Sow.)

*Nautilus subsulcatus* de Konick. 1843. Ibidem p. 548, pl. XXX, fig. 6 a, b. (fig. 6 c et 6 d exclusis) (non Phillips).

*Discites planotergatus* М'Соу. 1844. Syn. of the char. of the carbon, foss. of Ireland, p. 18, pl. II. f. 2.

<sup>1)</sup> Ireland, p. 18. Pl. II, f. 2.

- Discites planodorsatus* M'Coу. Ibidem. explication de la planche II (non Portlock).  
*Nautilus planotergatus* d'Orbigny. 1847. Paléon. Univ. T. I-er, pl. XC; fig. 4—6.  
*Nautilus planotergatus* d'Orbigny. 1850. Prodrôme d. l. paléont. stratigr., t. I, p. 110.  
*Discites planotergatus* Griffith. 1860. Journ. of the geol. Soc. of Dublin, t. IX, p. 56.  
*Discites hexagonus* Bigsby. 1878. Thesaurus devonico-carboniferus, p. 337.  
*Nautilus planotergatus* de Koninck. 1878. Faune du calcaire carbon. d. l. Belgique. I-ère partie, p. 117, pl. XXVI, f. 1. 2. 3.  
*Discites planotergatus* Foord. 1891. Catalogue of the Fossil Cephalopoda in the British Museum Part II p. 93.

Описываемый нами экземпляр имѣетъ раковину дискообразную, состоящую изъ трехъ оборотовъ и значительной части жилой камеры. Периферическая, слабо выпуклая, сторона переходитъ въ боковыя подѣ угломъ нѣсколько больше прямого, боковыя стороны переходятъ въ умбональныя подѣ угломъ нѣсколько меньше прямого; внутренняя сторона не видна. Поперечный разрѣзъ четырехугольный; на молодыхъ оборотахъ высота поперечнаго разрѣза весьма незначительно больше ширины, тогда какъ на старыхъ она въ полтора раза больше.

Сутурная линія очень простая: на периферической сторонѣ слабо вогнута и вогнутая сторона дуги обращена къ жилой камерѣ; такія же дуги, но болѣе обширныя, образуются въ томъ же направленіи и на боковыхъ сторонахъ, а затѣмъ линія перегородокъ почти перпендикулярно падаетъ на умбональныя стороны. Сифонъ на описанномъ экземплярѣ совсѣмъ не замѣтенъ, но у насъ есть еще незначительный кусокъ того же вида изъ Калуги, у котораго сифонъ сохранился: положеніе его почти центральное—нѣсколько ближе къ периферіи; по этому же экземпляру сдѣланъ и рисунокъ поперечнаго разрѣза (фиг. 18). Раковина нигдѣ не сохранилась. Изучая рисунки и описанія *D. planotergatus* у различныхъ авторовъ, а также пересмотрѣвши и изучивши нашъ матеріалъ, мы можемъ сказать, что периферическая сторона раковины этого вида нѣсколько измѣняется не только на различныхъ экземплярахъ, но даже на различныхъ оборотахъ одного и того же индивидуума—переходя отъ очень слабо выпуклой и до совершенно плоской, даже едва-едва вогнутой—словомъ, имѣющей нѣкоторую наклонность къ формѣ периферіи у группы *mutabilis*. Но что весьма характерно для *D. planotergatus*, это отношеніе ширины его оборота къ высотѣ, т. е. его высота всегда почти вдвое больше ширины; его острое ребро при переходѣ внѣшней стороны на боковыя, его почти плоскіе бока.

По нашему мнѣнію самая близкая форма къ *Discites planotergatus* <sup>1)</sup>, если брать во вниманіе его плоскую периферическую сторону, будетъ *Discites (Naut.) mosquensis* Tzvet. <sup>2)</sup>, но у этого послѣдняго внѣшняя сторона всетаки болѣе выпуклая, да и при переходѣ на боковыя стороны она не образуетъ такого рѣзкаго ребра. Вообще поперечный разрѣзъ *D. planotergatus* имѣетъ болѣе угловатые контуры, между тѣмъ какъ у *D. mosquensis* поперечный разрѣзъ оборота имѣетъ болѣе мягкія округлыя очертанія.

<sup>1)</sup> Труды Геол. Комитета Т. V, № 3, стр. 19. Табл. VI. ф. 37 и 38.

<sup>2)</sup> Hyatt. Carboniferous Cephalopods. Second annual Report 1891, p. 343, fig. 45—47.

Весьма близкая форма къ *D. planotergatus* будетъ *Domatoceras umbilicatum* Haytt <sup>1)</sup> но обороты этого послѣдняго по мѣрѣ роста сильно увеличиваются въ высоту, да и поперечный разрѣзъ *D. umbilicatum* гораздо выше чѣмъ у описываемаго вида. Мы не дѣлаемъ болѣе подробныхъ сравненій, отсылая интересующихся къ описанію *Nautilus mosquensis* Tzwet. помѣщенному въ Трудахъ Геол. Ком. т. V, № 3 стр. 19, гдѣ перечислены всѣ родственныя формы этого послѣдняго, а стало быть и близкаго къ нему *D. planotergatus*.

Мѣстонахожденіе. Горизонты С<sub>7</sub><sup>a</sup> и С<sub>7</sub><sup>b</sup> нижняго каменноугольнаго известняка Тульской и Калужской губерній. Кромѣ того добытъ изъ подъяруса С<sub>7</sub><sup>c</sup> Серпухова на Окѣ; а также изъ с. Знаменскаго на Угрѣ Смоленской губерши. Въ музей Петербургскаго Университета также имѣется экземпляръ изъ с. Знаменскаго. Въ Палеонтологическомъ кабинетѣ Московскаго Университета хранится *D. planotergatus* изъ Заборья близъ Серпухова.

### **Discites gigas** n. s.

Tab. VI, fig. 20.

Раковина гигантскихъ размѣровъ около  $\frac{3}{4}$  аршина въ діаметрѣ. Форма раковины дискообразная, состоитъ изъ трехъ оборотовъ. Умбо совсѣмъ открытое, не глубокое: обороты возрастаютъ постепенно и не обхватываютъ другъ друга. Сифонъ почти центральный. Периферическая сторона оборота широкая, слабо вогнутая на старыхъ оборотахъ и совершенно плоская на болѣе молодыхъ. Боковыя стороны почти совсѣмъ плоскія, только въ нижней трети—слабо вздутыя; умбональныя стороны очень малы: внутренняя сторона плоская, такъ что поперечный разрѣзъ получается почти квадратный. Лопастная линія образуетъ на внѣшней сторонѣ слабую дугу, обращенную вогнутой стороной къ жилой камерѣ, на боковыхъ сторонахъ она дѣлаетъ слабые изгибы въ томъ-же направленіи. На внутренней сторонѣ оборота линія перегородокъ не наблюдалась.

Почти совсѣмъ квадратная форма поперечнаго разрѣза оборотовъ нашего новаго вида рѣзко отличаетъ его отъ всѣхъ каменноугольныхъ родственниковъ.

Конечно ближайшею формою будетъ только что описанный *Discites planotergatus* М'Соу, какъ по формѣ периферической стороны оборота, такъ и по неустойчивости вдавленности на периферіи: у обоихъ этихъ видовъ на одномъ и томъ же экземплярѣ одни обороты не имѣютъ вдавленности, на другихъ она есть. Но поперечный разрѣзъ *D. planotergatus* всегда значительно больше въ высоту сравнительно съ своей шириной.

*Nautil. exaratus* Koninck <sup>2)</sup> тоже одна изъ близкихъ формъ къ нашей, но бельгійскій видъ имѣетъ болѣе высокія умбональныя стороны, и внѣшняя сторона его гораздо болѣе вдавлена, чѣмъ у русскаго вида.

<sup>1)</sup> Haytt. Carboniferous Cephalopods. Second annual Report 1890, p. 343; fig. S. 45—47.

<sup>2)</sup> Koninck. Faune du Calcaire Carbonifère etc. P. 120, Pl. XXV; fig. 1.

Мѣстонахожденіе. Форма эта найдена г. Стремоуховымъ подѣ Серпуховомъ въ слояхъ С<sub>2</sub>с. Экземпляръ хранится въ Московскомъ Университетѣ.

### **Discites (Nautilus) mosquensis? Tzvet.**

*Nautilus subsulcatus* Eichw. (non Phillips). Eichwald *Lethaea Rossica*; p. 1312. Pl. XLIX, fig. 21.

Описываемый обломокъ есть ничто иное, какъ оригиналъ Эйхвальда, описанный имъ и изображенный въ *Lethaea Rossica* l. c. подѣ названіемъ *N. subsulcatus* и хранящійся въ Музеѣ Горнаго Института. Кусокъ этотъ весьма незначительной величины, а главное очень плохой сохранности. Но всетаки на столько онъ сохранился, чтобы можно было съ увѣренностью сказать, что это никоимъ образомъ не *N. subsulcatus* Phill., хотя на кускѣ видна только половина внѣшней стороны оборота, но все же по ней легко возстановить весь поперечный разрѣзъ, который такъ характеренъ у *Nautilus subsulcatus* Phill. Вѣроятно же всего, что этотъ обломокъ принадлежитъ *Discites mosquensis* Tzvet., но сохранность его такъ плоха, что мы не рѣшаемся ставить это названіе безъ знака вопроса.

Мѣстонахожденіе. Рѣка Прыкша Новгородской губерніи. Нижній каменноугольный известнякъ.

Кромѣ описанныхъ и изображенныхъ наутилидѣ, оригиналы которыхъ были въ нашемъ распоряженіи, мы считаемъ необходимымъ упомянуть здѣсь и тѣ, которые мы знаемъ только по описаніямъ и рисункамъ.

Это будутъ слѣдующія формы:

### **Nautilus regulus Eichw.**

Eichwald. *Lethaea Rossica*, p. 1308. Pl. XLV, fig. 1, a, b, c.

Въ своемъ описаніи на означенной страницѣ Эйхвальдъ говоритъ, что оригиналъ его найденъ въ каменноугольномъ известнякѣ Тульской и Калужской губерній. Болѣе точнаго опредѣленія яруса у него нѣтъ.

Въ спискахъ Струве *Naut. regulus* Eichw., значится изъ верхняго подъяруса продуктусаго яруса отложеній Тульской и Калужской губерній; въ коллекціяхъ Струве этой формы нѣтъ.

### **Nautilus cyclostomus Phill.**

Eichwald. *Lethaea Rossica*. Page 1317.

По показанію Эйхвальда, найденъ въ подъярусѣ С<sub>2</sub>с Калужской губерніи, Медынского уѣзда.

### **Nautilus excentricus** Eichw.

*Lethaea Rossica*. Pag. 1310; pl. XLV, fig. 5 a, b.

Въ описаніи Эйхвальда мѣстонахождение этого вида обозначено такъ: Бенскъ (?) на Волгѣ, Тверской губерніи. — Каменноугольный известнякъ.

Струве, въ своей работѣ, указываетъ *N. excentricus* въ слояхъ въ *Stigmaria* и съ *Productus striatus* Тульской и Калужской губерній. Въ коллекціи Струве этой формы нѣтъ.

Въ нашемъ распоряженіи былъ именно оригиналъ Эйхвальда, но онъ такой плохой сохранности, что точное опредѣленіе его немислимо. Весьма возможно, что это *Coelonautilus globatus*, а можетъ, и какой нибудь новый видъ. Другихъ экземпляровъ, похожихъ на изображенный у Эйхвальда намъ неизвѣстно.

---

## **AMMONOIDEA.**

Изъ этого отдѣла мы имѣемъ только двѣ формы: *Glyphioceras truncatum* Phill. и *Brancoceras rotatorium* de Kon.

### **Glyphioceras truncatum** Phill.

*Goniatites truncatus*, Phillips. 1836. Geol. of. Yorksh. T. II. p. 223, pl. 19, f. 20, 21.

*Nautilus perplanatus*, Portlock. 1843. Report on the Geol., of the County of London, p. 403, pl. XXIX, f. 11.

*Nautilus perplanatus*, d'Orbigny. 1846. Paléont. Univers. Pl. XLII, fig. 1, 2.

*Goniatites truncatus*, M. Coy. 1844, Ireland etc., p. 16.

*Nautilus perplanatus*, Brown. 1848, Nomenklator palaeont, p. 795.

*Goniatites truncatus*, Brown. Ibidem 545.

*Goniatites truncatus*, Brown. 1849. Illustrat. of the foss. Conchol. of Great Britain and Ireland, p. 39, Pl. XXI, fig. 35, 36.

*Agonides truncatus*, d'Orbigny. 1850. Prodr. de paléont. strat. T. I, p. 115.

*Ammonites truncatus*, Giebel. 1852. Fauna der Vorwelt. B. II, Abth. I p. 424.

*Goniatites truncatus*, Morris. 1854. Catalogue of British fossils, p. 305.

*Nautilus perplanatus*, Morris. 1854. Ibidem, p. 308.

*Goniatites truncatus*, Griffith. 1862. Journ. of the Geol. Soc. of Dublin. T. IX, p. 56.

*Goniatites truncatus*, de Koninck. 1880. Faune du Calcaire Carbonifère d. I. Belgique P. II, p. 108. Pl. XLVI, f. 5; Pl. XLVIII, f. 1—3; Pl. XLIX, f. 7 et. Pl. L, fig. 2.

*Glyphioceras truncatum*, Holzapfel. 1889. Die Cephalopoden-fuhrende Kalke etc. Seite 26, Taf. I, fig. 8, 9.

Мы имѣемъ весьма незначительный обломокъ этого вида, но всетаки же его сохранность позволяетъ намъ возстановить форму раковины, да и сутуры, столь характерныя для этого вида, очень хорошо сохранились. Раковина почти шарообразная, слабо

сжатая съ боковъ; умбо узкое и глубокое. Сифонная лопасть раздѣлена сифоннымъ сѣдломъ на двѣ глубокія вѣтви. Сифонное сѣдло въ свою очередь раздвоено на вершинѣ, благодаря маленькой острой вырѣзкѣ; бока этого сѣдла почти параллельны: слабо расходятся; вѣтви сифонной лопасти глубокиа округлыя въ основаніи. Далѣе идетъ внѣшнее сѣдло, боковая лопасть и боковое сѣдло. Замѣчательно то, что раковина этого вида очень выпуклая въ молодости, съ возрастомъ становится все болѣе и болѣе сплюснутой на периферіи; въ этомъ убѣждаютъ насъ всѣ описанія и изображенія этого вида у различныхъ авторовъ. Точно также и высота сифоннаго сѣдла очень измѣняется съ возрастомъ по отношенію къ внѣшнимъ сѣдламъ. Въ молодости вершина сифоннаго сѣдла лежитъ почти что на одномъ уровнѣ съ внѣшними сѣдлами, тогда какъ во взросломъ состояніи послѣдніа гораздо менѣе высоки, чѣмъ сифональное сѣдло. Стало бытъ ни степень выпуклости периферіи раковины, ни отношеніе сифональнаго сѣдла къ внѣшнимъ нельзя считать признаками постоянными для этого вида. Но ширина сифоннаго сѣдла, по отношенію къ его высотѣ, характеръ его вырѣзки, повидимому, постоянны и рѣзко отличаютъ этотъ видъ отъ другихъ группы *Glyphioceras sphericum*.

*Glyphioceras complanatum* de Koninck <sup>1)</sup> повидимому, очень близкая форма къ нашей, но бельгійскій видъ гораздо болѣе сплюснуть, чѣмъ *G. truncatum*. Затѣмъ слѣдуетъ замѣтить, что рисунокъ лопастной линіи, помѣщенный у Koninck въ текстѣ стр. 106, не совсѣмъ соответствуетъ самому описанію, а тѣмъ болѣе лопастной линіи, которая видна на раковинѣ, помѣщенной на Tab. 46, fig. 4.

Мѣстонахождение. Описанный обломокъ найденъ въ нижнекаменноугольномъ известнякѣ С<sup>2</sup>б—въ оврагѣ между Михайловкой и Николаевкой Калужской губ.

### **Brancoceras rotatorium** de Kon.

Tab. V, fig. 19.

*Ammonites rotatorius*, de Koninck. 1844. Description des animaux foss. du terr. carb. d. l. Belgique p. 565 pl. LI, f. 1.

*Goniatites rotatorius*, Verneuil. 1847. Bull. d. l. Soc. Géol. de France, I serie, t. IV, p. 661.

*Goniatites rotatorius*, 1848. Nomencl. palaeont. p. 544.

*Agonides rotatorius*, d'Orbigny. 1850. Prodrome de la paléont. stratigr. T. I, p. 115.

*Ammonites rotatorius*, Giebel. 1852, Faune der Vorwelt, Bd. III, Abth. 1, p. 461.

*Goniatites rotatorius*, J. Hall. 1860, 13-th Report of New-York, p. 101, fig. 15, 16.

*Goniatites Ixion*, Hall. 1860. Ibidem, p. 125, f. 1, 2, 3.

*Goniatites rotatorius*, Hall. 1876, Illustrat. of devon. fossils, pl. LXXIII, f. 12, 13, 14.

*Goniatites rotatorius*, de Koninck. 1880. Faune du Calcaire Carbonifère etc. Partie 2-de, p. 14, pl. XLVIII, fig. 12.

Описанный и изображенный нами экземпляръ, имѣетъ раковину большую, плоскую; послѣдній оборотъ совсѣмъ скрываетъ всѣ остальные. Умбо чрезвычайно узкое: едва за-

<sup>1)</sup> Koninck. Faune du Calcaire etc. 1880. Partie II, p. 106, Tab. 46, f. 4.

мѣтное. Периферія выпуклая—овальная, боковыя стороны едва выпуклы. На послѣднемъ оборотѣ нашего экземпляра насчитывается пятнадцать перегородокъ и незначительная часть жилой камеры; устье не сохранилось. Сифонная лопасть глубокая, не раздвоенная; немного дальше середины бока ея раздуваются, а на днѣ она суживается и вытягивается въ острый ланцетовидный язычекъ. Внѣшнія сѣдла широкія съ округленными вершинами; боковыя лопасти узкія, заходятъ глубже сифонной лопасти, и дно ихъ кончается приблизительно на одной высотѣ съ началомъ язычка слѣдующей сифонной лопасти; боковыя сѣдла въ видѣ широкихъ дугъ и не раздѣлены. Нашъ экземпляръ очень плохой сохранности, такъ что скульптуры на немъ никакой не сохранилось.

Самая близкая къ нему форма будетъ повидимому *Brancoceras ornatissimum* de Kon. <sup>1)</sup>; но не обращая вниманія на внѣшнюю скульптуру раковины, мы всетаки можемъ легко отличить нашъ *B. rotatorium* отъ *ornatissimum*, такъ какъ послѣдній представляется почти шаровиднымъ.

Описываемая форма представлена у насъ въ Россіи только однимъ экземпляромъ, въ Бельгіи она тоже очень рѣдка: Koninck ее нашелъ въ нижнихъ горизонтахъ Tournai. Повидимому она очень распространена въ С. Америкѣ въ известнякахъ группы Kinderhook, соотвѣтствующей нижнему отдѣлу Tournai.

Holzappel въ своей прекрасной работѣ <sup>2)</sup> по поводу *Brancoceras* говоритъ, что эта форма вообще не встрѣчается выше нижняго отдѣла нижняго каменноугольнаго известняка.

Мѣстонахожденіе. Описанный экземпляръ происходитъ изъ подъяруса С<sub>1</sub><sup>a</sup> Тульской губ., Алексинскаго уѣзда; кромѣ того эта форма попадаетъ и въ С<sub>1</sub><sup>b</sup>, той же мѣстности.

<sup>1)</sup> Koninck. Annales d. l. Soc. Géol. d. l. Belgique 1881, IX, p. 53, T. 6, f. 4, 5.

<sup>2)</sup> Holzappel. Die Cephalopoden-führende Kalke des unteren Carbon etc. S. 23, Taf. I, f. 4—5.



Разсмотрѣніе таблицы А позволяетъ сдѣлать слѣдующія заключенія:

а) Изъ всего количества формъ (24) самое большое число приходится на Калужскую (17) и на Тульскую (12) губерніи. Далѣе слѣдуютъ: Смоленская (8), Новгородская (7), Серпуховъ (5) и Рязанская (2).

б) Отложенія Смоленской губерніи Юхновскаго уѣзда представляютъ полное повтореніе таковыхъ же Калужской: Калужская изъ 17 формъ имѣетъ 7 общихъ съ Смоленской.

в) Новгородская губернія содержитъ въ своихъ отложеніяхъ представителей всѣхъ горизонтовъ каменноугольнаго известняка подмосковнаго края, начиная съ Московскаго яруса и кончая угленоснымъ.

г) Самыми распространенными формами нижняго каменноугольнаго известняка, являются *Ephippioceras bilobatum* и *clitellarium*.

При составленіи таблицы А мы руководствовались, кромѣ своихъ данныхъ, работой Струве Ueber die Schichtenfolge in den Carbonablagerungen etc. и картой къ ней приложенной. Для Новгородской губерніи мы не дѣлали подраздѣленій на горизонты и подъярусы, не имѣя для этого данныхъ.

Таблица Б.

	Россия. Russie.					Англія. Angle- terre.	Ирлан- дія. Irland.	Силе- ція. Silesie.	Бельгія. Belgique.			С. Аме- рика. Amerique du Nord.	
	С <sub>1</sub> .	С <sub>2</sub> .	С <sub>3</sub> .	С <sub>4</sub> .	С <sub>5</sub> .	Coal measur. Subcar- bonifer.	Subcar- bonife- rous.	Coal measur.	Visc.	Namur	Tour- nai.	Coal measur.	Subcar- bonifer.
<i>Ephoppceras bilobatum</i> Sow. . . . .	—		+	+		+	—	—	+			—	—
» <i>clitellarium</i> J. C. Sow. . . . .	+		+	+	+	—	+	+	—			—	—
<i>Coelonautilus globatus</i> J. d. C. Sow. . . . .	+		+	+	+		+	+					+
» <i>derbiensis</i> Foord. . . . .	—		+	+	+		—	—				+	+
» <i>chesterensis</i> M. & W. . . . .	+		+	+			—	—				+	+
» <i>znamenskianus</i> n. sp. . . . .				+	+			—					
» <i>hesperis</i> Eichw. . . . .				+	+		—	—		—			
» <i>canaliculatus</i> Eichw. . . . .				+	+		—	—		—			
» <i>carinatus</i> Eichw. . . . .				+	+					—			—
» <i>okensis</i> n. sp. . . . .	+	+				—	—	—		—			—
<i>Solenocheilus excentricus</i> Eichw. . . . .				+	+					—			—
» <i>pentagonus</i> J. Sow. . . . .			+	+	+		+	+		+			—
» <i>regulus</i> Eichw. . . . .			+				—	—		+			—
» <i>cyclostomus</i> Phill. . . . .			+	+			+	+		+			—
<i>Temmocheilus spectabilis</i> M. & W. . . . .	+	+					—	—		—		—	+
» <i>tuberculatus</i> Sow. . . . .	—		+	+			+	+		—		—	—
» <i>ornatissimus</i> n. sp. . . . .			+	+	+					—		—	—
<i>Discites tulensis</i> Barb. de M. . . . .	—		+	+	+					—		—	—
» <i>omalianus</i> de Kon. . . . .				+			+	+		+		—	—
» <i>planotergatus</i> M'Coу. . . . .	—	+	+	+			+	+		+		—	—
» <i>mosquensis</i> Tzwet. . . . .	+	+	—	—	—					—		—	—
» <i>gigas</i> n. sp. . . . .	—	+	—	—			—	—		—		—	—
<i>Glyphioceras truncatum</i> Phill. . . . .				+	+		+	+		+			—
<i>Brancoceeras rotatorium</i> de Kon. . . . .				+	+						+		+

Въ этой таблицѣ тождественныя формы обозначены знакомъ +, а близкія къ нимъ знакомъ —.

Разсмотрѣніе таблицы В приводитъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

е) Изъ двадцати двухъ видовъ *Nautiloidea* нижняго отдѣла каменноугольнаго известняка мы имѣемъ шесть видовъ общихъ съ Московскимъ ярусомъ и шесть формъ близкихъ къ формамъ этого яруса.

і) Самымъ распространеннымъ родомъ въ теченіе всего каменноугольнаго періода въ среднерусскомъ каменноугольномъ бассейнѣ какъ въ горизонтальномъ, такъ и въ вертикальномъ направленіяхъ является *Ephippioceras*.

g) Англія и Ирландія имѣютъ болѣе всего и близкихъ, и тождественныхъ формъ съ Россією.

h) Въ нижнемъ каменноугольномъ известнякѣ, въ отличіе отъ верхняго, группа «*Tuberculati*» почти совсѣмъ не развита.



## R É S U M É.

De matériaux pour le présent ouvrage nous ont servi les *Nautiloidea* et les *Ammonoidea* de la section inférieure du calcaire carbonifère de la Russie centrale, qui se trouvent dans les collections du Comité Géologique et de l'Institut des Mines de St. Pétersbourg. Nous avons aussi examiné toutes les collections paléontologiques à l'Université à St. Pétersbourg et celles de l'Université de Moscou; elles nous ont aussi fourni quelques formes intéressantes. En outre nous avons revu et étudié toutes les formes déjà connues et décrites auparavant de la section en question.

Presque toutes les formes décrites viennent de l'étage  $C_1^2$ , c. à d. de l'étage à *Productus giganteus*.

La description détaillée de l'étage à *Productus giganteus* et de ses subdivisions étant donnée par M. Struve <sup>1)</sup> et ensuite par M. Nikitin <sup>2)</sup>, on n'a pas alors besoin de la citer ici; rappelons seulement que cet étage est subdivisé en trois sous-étages.

En examinant le tableau A (pag. 30) on arrive aux conséquences suivantes:

a) De 24 formes, que nous avons eues dans nos matériaux, 17 appartiennent au gouv. de Kalouga et 12—au gouv. de Toula. Ensuite—dans le gouv. de Smolensk sont trouvées 8 formes; dans le gouv. de Novgorod—7; dans les environs de la ville de Serpoukhov (gouv. de Moscou) 5; dans le gouv. de Riasan—2.

b) Les couches du gouv. de Smolensk sont absolument les mêmes (dans le sens paléontologique), que celles du gouv. de Toula et de Kalouga.

c) Le gouv. de Novgorod nous donne les représentants de tous les horizons de l'époque carbonifère en commençant par le houillifère ( $C_1^1$ ) et terminant par le moscovien ( $C_1^2$ ).

d) Les formes les plus développées dans la section inférieure du carbonifère sont: *Ephippioceras bilobatum* et *Eph. clitellarium*.

<sup>1)</sup> A. Struve. Ueber die Schichtenfolge in den Carbon-Ablagerungen, im südlichen Theil des Moskauer Kohlenbeckens. Mém. Acad. St. Prb. T. 34, № 6, 1886.

<sup>2)</sup> Nikitin. S. Mém. Com. Géol. Vol. V, № 5, 1890.

Eu considérant le tableau B <sup>1)</sup> de la page 32, on voit, que

e) Parmi les 22 espèces de *Nautiloidea* de la section inférieure six espèces sont propres à l'étage moscovien et six formes—proches à celles de la section nommée.

f) La forme la plus répartie pendant toute la période carbonifère dans la Russie centrale est *Ephippioceras*.

g) Le bassin carbonifère d'Angleterre et d'Irlande possède le plus de formes identiques et proches avec la Russie.

h) Dans la section inférieure du carbonifère, par contraste avec la section supérieure, le groupe «*tuberculati*» est très peu développé.

## NAUTILOIDEA.

### *Ephippioceras* Hyatt <sup>2)</sup>.

Coquille presque sphérique, d'après le type du nautilé récent; les tours sont très embrassants, de sorte que le dernier recouvre entièrement le précédent. La section transverse du tour est réniforme. L'ombilic est très étroit et profond, on ne peut l'étudier que sur les moules. Les sutures forment au milieu de la périphérie une selle très prononcée.

Ce groupe est très réparti, dans les sens horizontal et vertical, dans les dépôts carbonifères de l'Europe et de l'Amérique du Nord; dans la Russie il est représenté par deux formes: l'une dont la périphérie est plus arrondie et moins large, et la selle des sutures est moins haute; et l'autre, dont la périphérie est plus aplatie et plus large, et la selle des sutures est beaucoup plus développée. La mauvaise conservation des matériaux, que nous avons eus, ne nous permet pas d'observer les détails plus spéciaux, qui peuvent faire distinguer une espèce de l'autre.

En étudiant les matériaux carbonifères de l'étage moscovien <sup>3)</sup>, nous n'avons eu qu'un exemplaire du nautilé du groupe *Ephippioceras*. Mais nous avons alors examiné et étudié tous les dessins de cette forme intéressante, qui existaient dans la littérature de ce temps là; et nous étions alors arrivés à la conclusion, que tous les dessins étudiés ne représentaient qu'une espèce, à laquelle nous avons alors proposé le nom plus ancien et précisément celui de *Nautilus bilobatus* Sow., quoique le dessin de J. Sowerby soit très imparfait; quant à l'original de Sowerby—nous n'avons pas eu l'occasion de le voir. Mr. Foord, qui avait étudié tous les originaux anglais, trouva, que tous les exemplaires

<sup>1)</sup> Les formes identiques sont marquées par +; les formes proches par —.

<sup>2)</sup> Hyatt. Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 1883. Vol. XXII, p. 290.

<sup>3)</sup> Tzwetaev. M. Mém. Com. Geol. Vol. V, N° 3, p. 22—23.

*d'Ephippioceras* décrits et figurés (outre celui de Sowerby) appartiennent absolument à l'espèce *d'Ehip. clitellarium*. Quant à l'original de J. Sowerby, il se distingue de toutes les autres formes par ses traits typiques; voilà pourquoi Mr. Foord <sup>1)</sup> a-t-il proposé de garder le nom *d'Ehip. bilobatum* uniquement pour l'espèce de J. Sowerby créée en 1819. Dans les matériaux russes, que j'ai entre mes mains, il y a justement ces deux formes distinguées par M. Foord.

*Ephippioceras bilobatum* Sow. Tab. I, fig. 1.

(La synonymie voir le texte russe, p. 2).

La coquille presque sphérique, les tours de spire sont très embrassants. L'ombilic étroit et très profond. Les sutures forment sur la périphérie une selle haute dont la cime est tournée vers l'embouchure; des deux côtés de la selle on observe de larges courbes assez profondes, dont la partie convexe est tournée en arrière; ensuite les sutures, s'infléchissant faiblement, tombent sur la surface interne du tour de spire. Le siphon ne fut pas observé.

L'espèce la plus proche à la nôtre, c'est *l'Ephippioceras divisum* White and John <sup>2)</sup>, mais cette dernière espèce a la périphérie concave au milieu. La forme suivante c'est *Ehip. clitellarium* J. C. Sow., mais la selle des sutures de cette dernière forme est beaucoup moins exprimée, que celle *d'Ehip. bilobatum*. En outre ces deux espèces se distinguent par la section transverse de leurs tours de spire.

*Ephippioceras clitellarium* Sow. Tab. I, fig. 2.

Voir page 3 du texte russe.

**Coelonautilus** Foord <sup>3)</sup>.

Ce groupe est représenté par une masse de formes qui du premier abord ne se ressemblent pas trop; mais elles ont toutes un vide au centre de la coquille. Voilà pourquoi Mr. Foord donne à ces formes un nom de *Coelonautilus* (χολων en greque signifie—vide). Toutes les formes de ce groupe ont un ombilic très profond, mais toujours assez large, et la section transverse du tour de spire est très

<sup>1)</sup> Foord. Catalogue of the Fossil Cephalopods. Part. II. P. 100.

<sup>2)</sup> White and John. Descript. Fossils etc. Trans. Chicago Acad. science I, p. 124. Hyatt. Carboniferous Cephalopods. Geol. Survey of Texas. 1890. Second Annual Report; p. 350 ff. 52, 53 and 54.

<sup>3)</sup> Foord. Catalogue of the Fossil Cephalopods. 1891, pt. II, p. 105.

typique: sa largeur est beaucoup plus considérable que la hauteur; la partie interne est beaucoup moins développée que la partie externe de la spire; souvent même la partie interne du tour de spire est tout-à-fait absente, et alors la section transverse du tour de spire présente la forme d'une ellipse allongée. Les sutures sont très simples; en quittant la périphérie, elles forment une faible courbe, dont la partie convexe est tournée vers l'embouchure; sur les surfaces latérales de la spire les sutures forment des courbes plus faiblement prononcées et tournées en arrière; et leur bord ombilical est muni d'un petit lobe.

*Coelonautilus globatus* Sowerby.

Voir le texte russe, page 5.

*Coelonautilus derbiensis* Foord. Tab. I, fig. 3.

La synonymie—page 6 du texte russe.

Petite coquille, presque sphérique, comprimée des deux côtés. L'ombilic est étroit, aux contours arrondis. Les tours de spire sont très embrassants. La distance entre les cloisons est peu considérable. Le siphon est inconnu; en général la conservation de notre exemplaire est très imparfaite.

M. Foord a donné ce nom au *Nautilus chesterensis* décrit et figuré par de Koninck de même qu'au *N. chesterensis* décrit dans notre ouvrage <sup>1)</sup>. Aux formes plus globeuses décrites par de Koninck «Faune du Calcaire Carb. etc. 1878; p. 97. Pl. XXIII, ff. 4a—c)» Mr. Foord donne le nom de *Coelonautilus derbiensis* var. *globularis*. Selon nous, il est injuste de remporter *Coel. chesterensis* russe de l'étage moscovien au *Coel. derbiensis*; il nous semble, que notre forme russe du moscovien est un typique *Coel. chesterensis* Meek and Worthen; il est beaucoup plus globeux, que l'original de Koninck, nommé par Mr. Foord *derbiensis*. Par la profondeur et par la largeur de l'ombilic, par la configuration de la spire notre *Coel. chesterensis* russe ne diffère nullement du typique *Coel. chesterensis* Meek and Worthen. Quant au *Coelon. chesterensis* Koninck «Faune du Calcaire Carb. etc.» Pl. XXIII, ff. 3a—c, nous avons déjà noté dans notre première monographie des Céphalopodes, que l'original de Koninck ressemble plutôt au *Naut. globatus*; et c'est avec une grande plaisir que nous acceptons ce nom de var. *globularis* Foord. Il va sans dire que *Cyrtoceras Fahrenkohlîi* ne soit autre forme que *Coel. derbiensis*.

<sup>1)</sup> Tzwetaev. Mém. Com. Géol. Vol. V, № 3; p. 24; pl. V, ff. 19, 20, 21, 22.

*Coelonautilus chesterensis* M. & W.

Voir le texte russe, page 7.

*Coelonautilus znamenskianus* n. sp. Tab. I, fig. 4.

Coquille comprimée de côtés. Omphalique large et assez profond; tours de spire non embrassants. La périphérie, étant large, présente à son milieu une cavité parfaitement exprimée; en passant aux surfaces latérales, elle forme des arêtes tranchantes; les côtés latéraux tombent brusquement dans l'ombilic. La section transverse du tour de spire a la forme d'une ellipse, dont la largeur est quatre fois plus grande, que la hauteur. Le siphon est plus près du côté externe du tour de spire. Le côté interne est très petit et insensiblement concave. L'embouchure n'est pas conservée; les sutures ne sont pas compliquées: sur la périphérie elles sont concaves d'une manière que la concavité est tournée vers l'embouchure; en passant aux surfaces latérales elles ne font aucunes courbures. La conservation imparfaite de notre exemplaire ne nous permet pas d'observer les sutures sur le côté interne. La coquille elle-même n'est pas conservée, mais elle a du avoir des ornements en formes de côtes parfaitement exprimées, puisque ces dernières se font voir même sur le moule. Par la configuration de la section transverse de la coquille cette forme n'a pas de parents proches connus dans les dépôts carbonifères. Il n'y a que *Naut. porcatus* McCoy<sup>1)</sup>, qui ressemble à notre forme russe; mais à l'espèce irlandaise le côté interne du tour de spire manque complètement, de sorte que la section transverse en ait la forme d'une ellipse régulière, et les côtes du *Naut. porcatus* sont si fortes et tranchantes qu'il soit très difficile de soupçonner des pareilles à l'espèce russe.

*Coelonautilus hesperis* Eichw. Tab. II, fig. 5.

Voir la synonymie page 8 du texte russe.

La coquille de l'exemplaire décrit consiste en trois tours de spire, dont le premier n'est pas conservé; mais le moule en gouttapercha d'une empreinte externe de la coquille nous a permis de restaurer le tour mal conservé. La section transverse du tour de spire de cette espèce très originale a la forme d'une ellipse parfaitement régulière. Le siphon est presque central. L'ombilic est tout-à-fait ouvert. La distance entre les cloisons est peu considérable. Le premier tour de spire laisse voir de fines stries parallèles longeant les

---

<sup>1)</sup> McCoy. Ireland etc., p. 22, pl. III, f. 6.

tours de spire. Avec l'âge ces stries disparaissent peu à peu et il ne reste que deux côtes très exprimées: une de chaque côté de la périphérie près du bord tranchant de cette dernière. Sur les surfaces latérales on voit aussi quatre côtes parallèles, qu'on peut aisément voir sur un petit morceau d'une empreinte externe conservée, on y peut même observer la structure tuberculeuse de ces côtes. La grande partie de la dernière loge de notre exemplaire est aussi conservée. Nous y voyons même sur le moule la structure tuberculeuse remarquée encore par Eichwald, et qui sûrement a été en rapport avec la configuration de l'embouchure. Cette dernière n'est pas conservée.

Notre exemplaire décrit est précisément l'original de M. Eichwald, décrit et figuré dans la *Lethaea Rossica*, p. 1313. Pl. XLV, f. 7 a, b, c.; mais la description étant incomplète, nous nous sommes résolus d'en donner une description plus détaillée.

*Nautilus sulciferus* Phillips <sup>1)</sup>, décrit et figuré par de Koninck <sup>2)</sup> est un parent très proche à notre espèce russe, mais ce dernier a les côtes beaucoup moins prononcées que celles de *Naut. sulciferus*, et enfin les côtes de l'espèce de Phillips sont traversées par des côtes transversales, ce qu'on ne voit pas à *Coelon. hesperis*. Sans doute les ornements ne peuvent pas être considérés comme chose essentielle dans les cas où il est question de la différence d'une forme de l'autre. Il est bien probable, que notre *Coelon. hesperis* soit justement *Coel. sulciferus*. Mais malheureusement Phillips ne figure pas son original, et dans sa courte description il dit, que son *N. sulciferus* ressemble bien à *Naut. biangulatus* Sow <sup>3)</sup>. Il nous semble même impossible de comparer *Naut. biangulatus* Sow. avec *Naut. sulciferus* Phillips, du moins comme le comprend et figure de Koninck. On n'a qu'à comparer les sections transverses de ces deux espèces.

*Coelonautilus canaliculatus* Eichw. Tab. II, fig. 6.

1859 *Nautilus canaliculatus* Eichw. p. 1314, Tab. XLIX, fig. 22.

Petite coquille à l'ombilic ouvert. La périphérie du tour de spire est large et arrondie; en passant aux côtés latéraux elle forme une arête arrondie. Les côtés latéraux tombent abruptement vers l'ombilic. Les tours de spire sont non embrassants.

La section transverse du tour de spire a la forme d'une ellipse, dont le petit diamètre présente la hauteur et le grand — la largeur de la section transverse du tour de spire. Le siphon est placé plus près du côté externe du tour de spire. Nous ne possédons qu'un morceau du moule et une partie de l'empreinte externe de la coquille; mais nous avons réussi de préparer un moule en gouttapercha, de sorte qu'on puisse avoir l'idée de

<sup>1)</sup> Yorkshire, p. 232.

<sup>2)</sup> Faune etc. p. 142; Pl. XXIX; fig. 5, et Pl. XXXI, fig. 7.

<sup>3)</sup> Sowerby. Min. Conchol. 1845. Tab. 458, fig. 3, 4.

l'extérieur de la coquille. Les sutures ne sont pas conservées. Vingt côtes parfaitement exprimées longent la périphérie et les côtés latéraux du tour de spire. Les côtes sont munies de nombreuses tubercules minces et petites, qu'on voit clairement sur l'empreinte externe de la coquille; sur le moule on ne les voit pas.

*Naut. meyerianus* de Koninck <sup>1)</sup> est une forme la plus proche à l'espèce russe, mais à cette dernière manquent deux concavités sur la surface externe, qui sont parfaitement visibles sur l'espèce belge; les côtes de l'espèce russe sont tout-à-fait égales, tandis que les quatre côtes, longeant le milieu du côté externe de *Naut. meyerianus*, sont beaucoup plus grosses, que les autres. *Discites costellatus* M'Coy <sup>2)</sup> ressemble trop à notre espèce, mais le côté externe de l'espèce de M'Coy est beaucoup plus convexe et beaucoup plus large (en comparaison avec les côtés latéraux), que celui de notre espèce; les côtés latéraux de *Discites costellatus* n'ont pas d'ornements; et enfin l'espèce de M'Coy a un petit côté interne, qui est surtout développé aux exemplaires adultes. *Naut. sulciferus* Phill. décrit et figuré par de Koninck dans sa «Faune du Calcaire Carbonifère etc. P. 142. Pl. XXIX, fig. 5a—d» a beaucoup de ressemblance avec notre forme russe; mais le milieu du côté externe de l'espèce de Phillips n'a pas de côtes, et la section transverse du tour de spire de cette espèce présente une figure d'une ellipse aux pôles aigus.

*Coelonautilus carinatus* Eichw. Tab. II, fig. 7.

Voir le texte russe page 11

*Coelonautilus okensis* n. sp. Tab. II, fig. 8.

Coquille discoïde. Sa périphérie est convexe, mais faiblement déprimée au milieu; en passant aux surfaces latérales, elle ne fait aucunes arêtes; ses côtés latéraux tombent brusquement vers l'ombilic et, en passant au côté interne, forment une arête. Le côté interne est faiblement concave. La section transverse est ellipsoïdale. La périphérie est quatre fois plus grande que le côté opposé. Les côtés latéraux sont convexes. Le siphon central est très épais; nous n'avons jamais observé un siphon d'une si grande épaisseur. L'ombilic est large et profond. Les sutures des formes adultes sont très simples: presque sans aucunes sinuosités; dans les jeunes individus les sutures forment une courbe légère sur la périphérie, la partie convexe de la courbe est tournée vers la dernière loge; au milieu du côté interne du tour de spire les sutures forment un lobe profond, qui a la base arrondie et qui est tourné à la dernière loge par sa partie con-

<sup>1)</sup> Koninck de. Faune du Calcaire etc. T. II, p. 140. Pl. XXIX, fig. 2 a, b.

<sup>2)</sup> M'Coy. Ireland, p. 17. Pl. II, f. 4.

vexe. L'exemplaire décrit n'a pas de dernière loge; il n'est représenté que par deux fragments, appartenants aux divers tours de spire. La figure 8, que nous donnons sur la planche II, représente un fragment plus jeune; il semble avoir des tubercules, pourtant ce n'est qu'une mauvaise conservation du moule. Outre ces deux fragments nous possédons encore une grande partie de la dernière loge (8—9 pouces de longueur), dont la section transverse ne diffère en rien de celle du tour de spire. L'embouchure n'est pas conservée.

La forme, la plus proche au *Coelon. okensis* est *Coelon. (Naut.) subcariniferus* Tzwet. <sup>1)</sup>, mais la section transverse des tours de cette dernière espèce est beaucoup plus basse, et les courbes des sutures de *C. subcariniferus* sont tournées vers l'embouchure par leur côté concave, tandis que dans *C. okensis* — par la partie convexe; et ensuite — les sutures du côté interne du tour de *Coel. subcariniferus* sont simples, tandis que dans *Coel. okensis* elles forment un lobe, et enfin le siphon de *Coel. okensis* est beaucoup plus épais que celui de *C. subcariniferus*. *Naut. biangulatus* Sow. Min. Conch. Tab. 482, fig. 3 (non 4) ressemble bien à notre espèce par la forme de ses côtés latéraux, tant par le caractère de la spire, mais le côté périphérique de son tour de spire est beaucoup plus enflé, que celui de *C. okensis*. Nous ne nous arrêtons plus sur la comparaison de notre nouvelle espèce avec d'autres formes voisines, on les trouvera dans la description de *Coel. (Naut.) subcariniferus* Tzwet. (Mét. Com. Géol. Vol. V, N° 3, p. 50), qui est, comme nous avons dit, le parent le plus proche à notre nouvelle espèce.

### **Solenocheilus** Meek and Worthen <sup>2)</sup> emend. Hyatt <sup>3)</sup>.

La coquille a la forme d'une boule déprimée; les tours de spire s'accroissent rapidement; l'ombilic est infundibuliforme et profond. La périphérie est toujours enflée; les côtés latéraux sont aussi plus ou moins convexes. Le côté interne est toujours développé. Les sutures sont très simples, presque sans courbures; sur le côté interne elles forment un lobe.

*Solenocheilus pentagonus* J. Sowerby. Tab. III, fig. 9 et 10.

Voir le texte russe page 14.

### **Temnocheilus** McCoy <sup>4)</sup> emend. Meek <sup>5)</sup>.

La coquille pour la plupart discoïde, lentement s'accroissant. L'ombilic est large et assez profond. Les tours de spire très peu embrassants. Le côté périphérique du tour est

<sup>1)</sup> Tzwetaev. Mém. Com. Géol. Vol. V, N° 3, p. 50.

<sup>2)</sup> Proc. Acad. Nat. Sc. Phil. 1870, p. 47. United States Geol. Survey Terr. 1876, Vol. IX, p. 491.

<sup>3)</sup> Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 1883, Vol. XXII, p. 296. 1893 Hyatt. Carboniferous Cephalopods. Second paper, p. 460.

<sup>4)</sup> Synop. Carboniferous Fossils Ireland 1844, p. 20.

<sup>5)</sup> Report of the United States Geol. Survey of the Terr. 1876, Vol. IX, p. 490.

très large et insensiblement convexe, ou plat et même concave. La périphérie, en passant aux côtés latéraux, forme une arête, ornée des tubercules. Le côté interne est toujours développé. Les sutures ont un lobe sur le côté interne.

*Temnocheilus spectabilis* M. & W. Tab. III, fig. 11; Tab. IV, fig. 12.

Voir le texte russe page 16.

*Temnocheilus tuberculatus* Sow.

Voir le texte russe page 17 — 18.

*Temnocheilus ornatissimus* n. s. Tab. V, fig. 13 et 14.

Nous possédons trois fragments de cette forme intéressante: deux appartiennent au même individu, mais aux différents tours de spire, et le troisième représente la dernière loge d'un autre individu et d'une autre localité. Coquille discoïde à l'ombilic large, mais profond; les tours sont très peu embrassants. Le côté périphérique du tour de spire porte au milieu une profonde concavité (un chéneau), occupant un tiers de la périphérie. Les côtés latéraux sont très enflés; le côté interne porte au milieu une convexité (un rouleau) correspondant au chéneau du tour précédent. Les sutures forment sur la périphérie une courbe tournée par la partie concave vers l'embouchure; sur les côtés latéraux les courbes sont légères, mais tournées dans la même direction; sur le côté interne du tour les sutures forment un petit lobe, bien prononcé. La section transverse du tour de spire est réniforme, sa largeur est deux fois plus grande, que sa hauteur. Le siphon des tours adultes s'approche plus du côté périphérique du tour, tandis que dans les jeunes il est central. Sur le fragment du tour le plus jeune on voit des côtes longitudinales, longeant la coquille: par trois de chaque côté du chéneau. Avec l'âge apparaissent sur les côtes des tubercules; les côtes externes c. à d. les plus éloignées du chéneau ont les tubercules beaucoup plus développés que ceux des autres côtes, où ils sont à peine visibles. Chaque tubercule de la côte externe longitudinale donne une petite branche, qui en forme d'une côte transversale tombe sur le côté latéral. Avec l'âge ces côtes de même que les tubercules deviennent très développés. Il faut croire qu'ils étaient très grandes sur la coquille adulte, en jugeant le fragment représentant la dernière loge; ce n'est qu'un moule et d'une très mauvaise conservation, pourtant les bases des côtes et des tubercules y sont très grandes. Quant aux côtes longitudinales elles ont tout-à-fait disparu sur la périphérie de la dernière loge, tandis que sur son côté interne on voit parfaitement bien les empreintes de ces côtes et des tubercules des côtes externes. Le trait le plus caractéristique pour notre espèce est sa concavité longeant le milieu de la périphérie et puis toute sortes

d'ornements: tubercules, côtes longitudinales et transversales — voici les raisons de son nom, que nous lui donnons. Grâce à ses ornements notre espèce russe n'a pas de parents très proches parmi les formes russes et étrangères.

*Nautilus occidentalis* Swallow <sup>1)</sup> peut être considéré comme la forme la plus voisine à la nôtre; sa périphérie concave, et les tubercules sur les bords de la concavité le rapprochent bien à notre espèce russe. Mais la forme américaine a aussi des tubercules sur les côtés latéraux, ce qui manque à l'espèce russe. *Tainoceras quadrangulum* Hyatt <sup>2)</sup> est aussi une espèce plus ou moins proche, mais il porte à sa périphérie deux rangs de tubercules, ce qu'on ne peut pas soupçonner à notre espèce russe; et enfin la section transverse de l'espèce américaine est beaucoup plus haute. La périphérie concave et les ornements en forme de côtes et de tubercules ont plusieurs espèces carbonifères, comme: *Naut. tuberosus* McCoy <sup>3)</sup>, *Naut. dorso-armatus* Abich <sup>4)</sup>, *Naut. Winney* Waagen <sup>5)</sup> et même *Naut. Hoernesii* Stache <sup>6)</sup>, mais leurs ornements sont plus simples, que ceux de la forme russe.

Après avoir étudié, à propos de notre espèce nouvelle, encore une fois tout le groupe «*tuberculati*» nous ne pouvons pas nous empêcher d'exprimer notre étonnement à l'occasion de la répartition étendue horizontale et verticale de ce groupe.

### Discites McCoy <sup>7)</sup>.

Coquille discoïde bien déprimée de côtés; l'ombilic est large et peu profond. Les tours de spire ne sont pas embrassants. La section transverse est quadrangulaire; la hauteur de la section est plus grande, que la largeur. Les sutures sont très simples.

#### *Discites tulensis* Barbot de Marny Tab. V, fig. 15 et 16.

1872 *Nautilus tulensis* Barbot de Marny. Mémoires Société Minéralogique de St. Pétersbourg. Série II. part. 7; pag. 221, Tab. II, fig. 1, 2, 3.

Nous possédons plus de dix exemplaires de cette espèce et parmi eux l'original de Barbot de Marny, mais tous ils sont d'une très mauvaise conservation. Nos figures représentent précisément l'original de M. Barbot de Marny, comme le mieux conservé. La coquille discoïde a trois tours de spire, qui ne s'embrassent presque pas. Le dernier tour

<sup>1)</sup> Trans. Chicago Acad. 1867, pag. 51; pl. III, fig. 5.

<sup>2)</sup> Hyatt. Carboniferous Cephalopods. Second paper 1893; p. 402, fig. 5 — 7.

<sup>3)</sup> Brit. palaeozoic Fossils, p. 562. Pl. 34, fig. 15 a, b.

<sup>4)</sup> Abich. Geol. Forsch. in den Kaukasus etc. 1868 Th. I, S. 20, Tab. 4, f. 1 a.

<sup>5)</sup> Salt-range, p. 55, Pl. III, fig. 1.

<sup>6)</sup> Beitr. zur Fauna d. Bellerophonkalk etc. Jahrb. d. K. K. Geol. Reichsanstalt. 1877. Heft. III. S. 286. Tab. V. f. 2 a, b.

<sup>7)</sup> Ireland etc. 1847; page 17.

de spire est très large de sorte que l'ombilic soit très profond. Le côté périphérique est convexe, le côté interne — concave. La section transverse est ellipsoïdale. Sur quelques uns de nos exemplaires on peut voir une partie de la dernière loge, qui ne présente rien de remarquable. Les sutures sont très simples sur la périphérie; sur les côtés latéraux elles forment une faible courbe, tournée par sa partie concave vers l'embouchure; sur le bord tranchant, qui est entre les côtés interne et latéral les sutures forment une selle bien prononcée. Sur le côté interne les sutures font une courbe dans la même direction que sur les côtés latéraux.

La forme la plus proche à notre espèce russe est *Domatoceras umbilicatum* Hyatt <sup>1)</sup>, mais l'espèce américaine a la section plus haute (en comparaison avec la largeur), que celle de notre forme; la périphérie de l'espèce russe est beaucoup plus enflée, que celle de *Domatoceras umbilicatum*. *Discites scottense* Worthen <sup>2)</sup> est aussi très proche à notre espèce, mais la section transverse de cette dernière est plus haute (en comparaison avec la largeur) que celle de *Discites scottense*. Du premier abord *Discites tulensis* ressemble trop au *Discites (Naut.) mosquensis* Tzwet. <sup>3)</sup>. Mais on n'a qu'à comparer les sections transverses de deux espèces, on verra, que le dernier a les contours plus anguleux; le côté périphérique en passant aux surfaces latérales forme un bord tranchant. Les parents plus ou moins éloignés on trouvera dans la description de *Discites (Naut.) mosquensis* Tzwet. (l. c.).

*Discites omalianus* de Koninck.

Voir le texte russe page 22.

*Discites planotergatus* McCoy. Tab. V, figs. 17 et 18.

Voir le texte russe page 23.

*Discites gigas* n. s. Tab. VI, fig. 20.

Coquille d'une stature colossale (deux pieds de diamètre), discoïde. Elle consiste en trois tours de spire. L'ombilic tout-à-fait ouvert, laissant voir tous les tours de spire, qui s'accroissent lentement avec l'âge et ne s'embrassent pas. Le siphon est presque central, insensiblement plus près du côté interne. Le côté périphérique de la partie adulte du tour est visiblement concave; mais cette concavité disparaît peu à peu dans la partie plus jeune du dernier tour même. Les surfaces latérales sont presque plates; mais dans le

<sup>1)</sup> Hyatt. Carbon. Cephalopods. 1 paper. 1891. Pag. 343. Fig. 45 — 47.

<sup>2)</sup> Illinois etc. VIII. Pag. 151; pl. XXVII, fig. 3 — 3 a.

<sup>3)</sup> Tzwetaev. Mém. Com. Géol. T. V. N° 3, p. 52 — 53.

dernier tier (en comptant de la partie périphérique) elles sont enflées. Les côtés ombilicaux sont très peu développés. La partie interne est plate; de sorte que la section transverse du tour de spire soit presque carrée. Les sutures forment sur la partie externe une faible courbe, tournée par sa concavité vers l'embouchure; sur les surfaces latérales elles font de petites sinuosités dans la même direction.

La forme presque carrée de la section transverse du tour de spire de notre nouvelle espèce la distingue de toutes les autres formes carbonifères russes et étrangères.

*Discites planotergatus* McCoy <sup>1)</sup> peut être considéré comme la forme la plus proche à notre espèce tant par les contours de sa périphérie, tant par le caractère de sa concavité; mais la section transverse du tour de spire de *D. planotergatus* est loin d'être carrée: la hauteur de la section est plus grande, que la largeur. *Naut. exaratus* de Koninck <sup>2)</sup> est aussi une forme plus ou moins voisine à notre espèce nouvelle, mais les surfaces ombilicales de l'espèce belge sont beaucoup plus développées que celle de l'espèce russe; le côté périphérique de *Naut. exaratus* est plus concave.

*Discites (Naut.) mosquensis?* Tzwet.

Voir le texte russe page 26.

Outre les formes décrites et figurées, dont les originaux nous avons eus entre les mains, nous croyons convenable d'énumérer dans notre ouvrage les formes du bassin carbonifère de la Russie centrale, que nous ne connaissons que d'après les descriptions:

*Nautilus regulus* Eichw. Lethaea Rossica. P. 1308. Pl. XLV, fig. 1 a, b, c.

*Nautilus cyclostomus* Phill., Eichw. Lethaea Rossica. P. 1317.

*Nautilus excentricus* Eichw. Lethaea Rossica. Page 1310, Pl. XLV, fig. 5 a, b.

### Ammonoidea.

Nous n'en avons que deux formes dans nos matériaux que voici:

*Glyphioceras truncatum* Phill.

Voir le texte russe p. 26.

*Brancoceras rotatorium* de Koninck. Tab. V, fig. 19.

Voir le texte russe page 28.

<sup>1)</sup> Ireland, p. 18. Tab. II, fig. 2.

<sup>2)</sup> Koninck. Faune du Calcaire etc. P. 120. Pl. XXV, fig. 1.

**ТАБЛИЦЫ**  
**НАУТИЛИДЪ И АММОНЕЙ НИЖНЯГО ОТДѢЛА**  
**СРЕДНЕРУССКАГО КАМЕННОУГОЛЬНОГО ИЗВЕСТНЯКА.**

---

**P L A N C H E S**  
DES  
NAUTILOIDEA ET AMMONOIDEA DE LA SECTION INFÉRIEURE  
DU CALCAIRE CARBONIFÈRE  
**DE LA RUSSIE CENTRALE.**

### Таблица I <sup>1)</sup>.

Фиг. 1. *Ephippioceras bilobatum* J. Sow.  
С<sub>1</sub><sup>2</sup>. Богородскій уѣздъ Тульской губерніи.

Фиг. 2. *Ephippioceras clitellarium* J. de  
C. Sow. С<sub>1</sub><sup>2</sup>. Село Знаменское Смоленской  
губерніи.

Фиг. 3. *Coelonautilus derbiensis* Foord.  
С<sub>1</sub><sup>2</sup>a. Елифанскій уѣздъ Тульской губерніи.

Фиг. 4. *Coelonautilus znamenskianus* n.  
sp. С<sub>1</sub><sup>2</sup>. Село Знаменское Смоленской губер-  
ніи. Коллекція Спб. Университета.

### Planche I <sup>2)</sup>.

Fig. 1. *Ephippioceras bilobatum* J. Sow.  
С<sub>1</sub><sup>2</sup>. Gouv. de Toula

Fig. 2. *Ephippioceras clitellarium* J. de  
C. Sow. С<sub>1</sub><sup>2</sup> Znamenskoé du gouvernement de  
Smolensk.

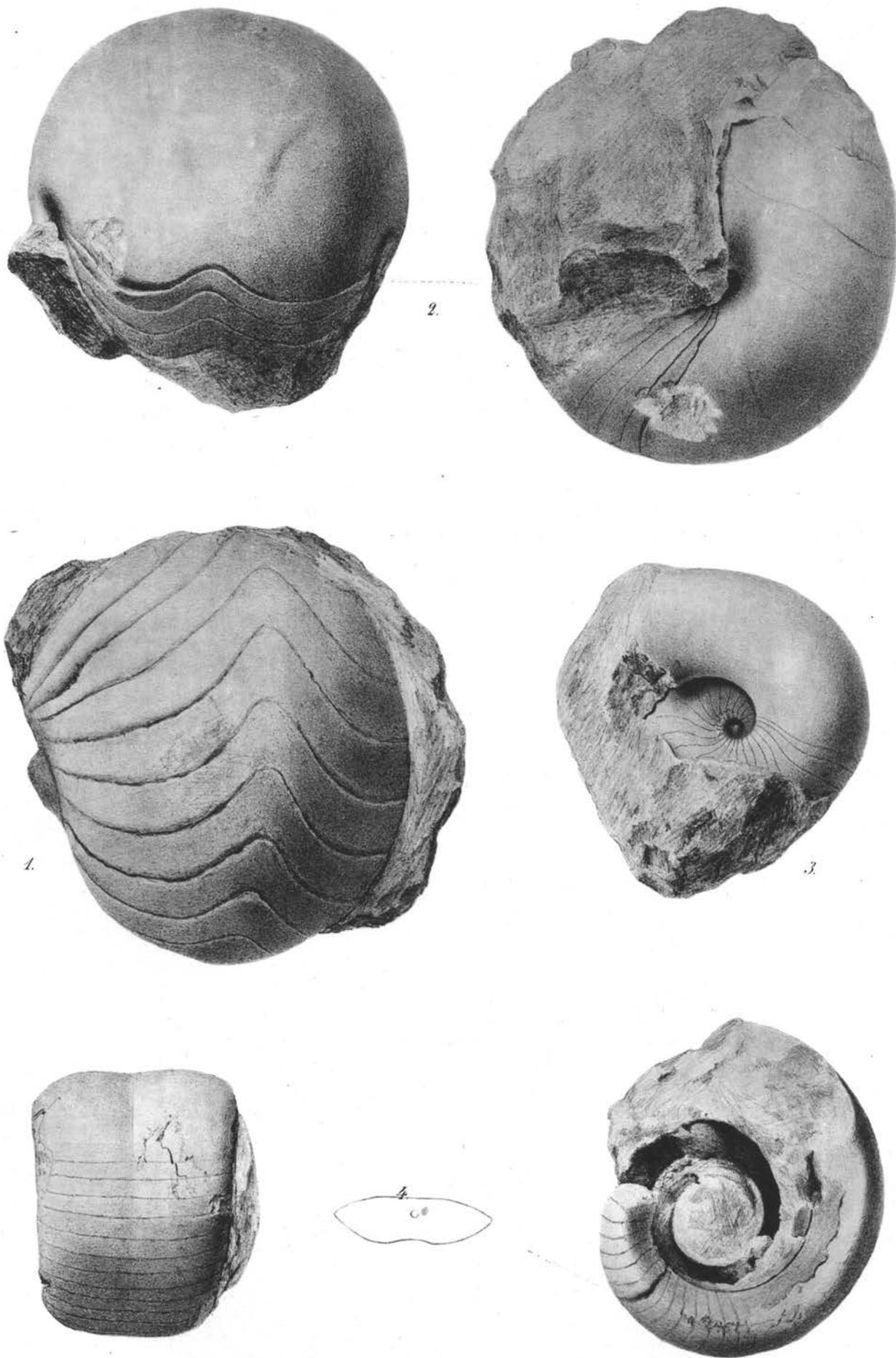
Fig. 3. *Coelonautilus derbiensis* Foord.  
С<sub>1</sub><sup>2</sup>a. Gouv. de Toula.

Fig. 4. *Coelonautilus znamenskianus*, n.  
sp. С<sub>1</sub><sup>2</sup>. Znamenskoé du gouv. de Smolensk  
Université de St.-Petersbourg.

---

<sup>1)</sup> Формы, для которыхъ не обозначены Музей, гдѣ онѣ хранятся, принадлежатъ или Геологическому Ко-  
митету, или Горному Музею.

<sup>2)</sup> Les formes, pour lesquelles le Musée, où elles se trouvent, n'est pas indiqué, appartiennent au Comité  
Géologique, ou à l'Institut des Mines.



## Таблица II.

Фиг. 5. *Coelonautilus hesperis* Eichw. C<sub>1</sub><sup>2</sup>.  
Лихвинскій уѣздъ Калужской губерніи.

Фиг. 6. *Coelonautilus canaliculatus* Eichw.  
C<sub>1</sub><sup>2</sup>. Новгородской губерніи.

Фиг. 7. *Coelonautilus carinatus* Eichw.  
C<sub>1</sub><sup>2</sup>. Боровичи Новгородской губерніи.

Фиг. 8. *Coelonautilus okensis* n. sp. C<sub>1</sub><sup>2</sup>c.  
Серпуховъ Московской губерніи. Музей Мо-  
сковскаго Университета.

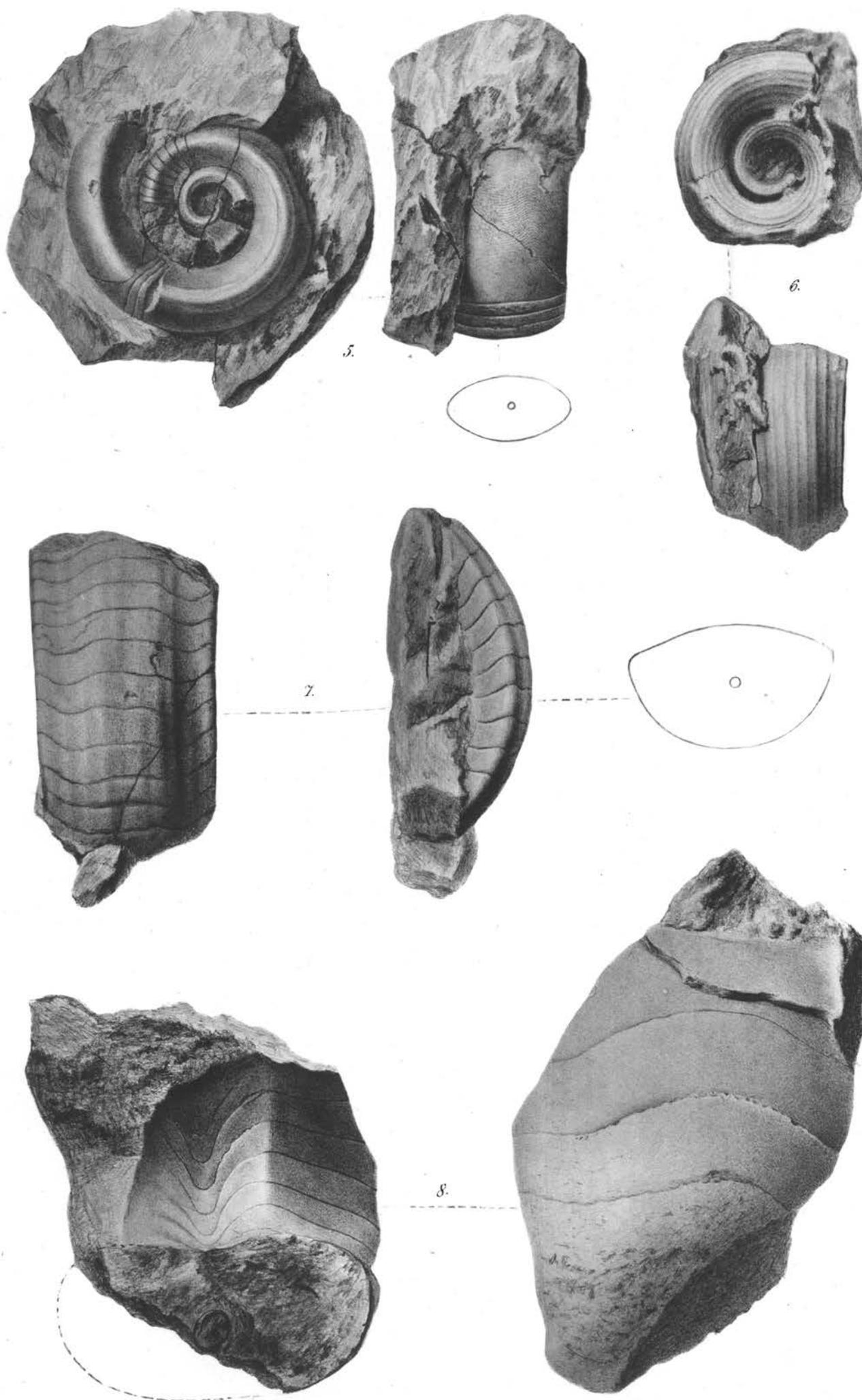
## Planche II.

Fig. 5. *Coelonautilus hesperis* Eichw. C<sub>1</sub><sup>2</sup>.  
Gouvernement de Kalouga.

Fig. 6. *Coelonautilus canaliculatus* Eichw.  
C<sub>1</sub><sup>2</sup>. Gouvernement de Novgorod.

Fig. 7. *Coelonautilus carinatus* Eichw. C<sub>1</sub><sup>2</sup>.  
Borowitschi du gouver. de Novgorod.

Fig. 8. *Coelonautilus okensis* n. sp. C<sub>1</sub><sup>2</sup>c.  
Serpoukhov du gouv. de Moscou. Université  
de Moscou.



### Таблица III.

Фиг. 9. *Solenocheilus pentagonus* J. Sow.  
С<sub>1</sub><sup>2</sup>b. Слобода Тульской губернии.

Фиг. 10. Средний оборотъ того же экземпляра съ сохранившимися украшениями.

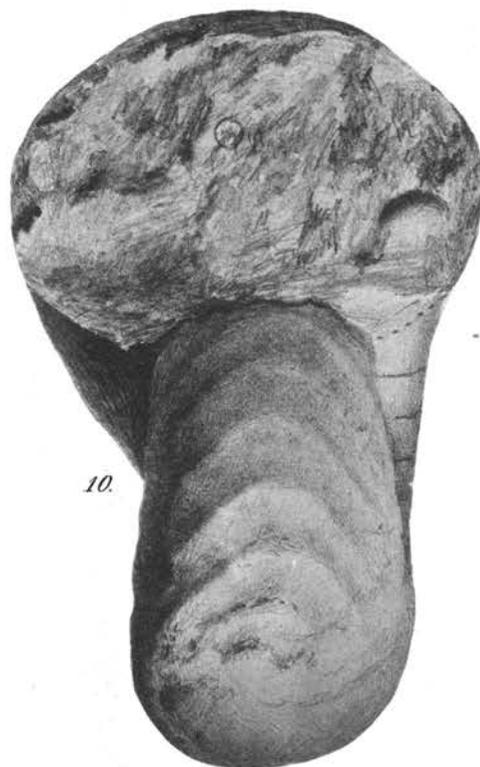
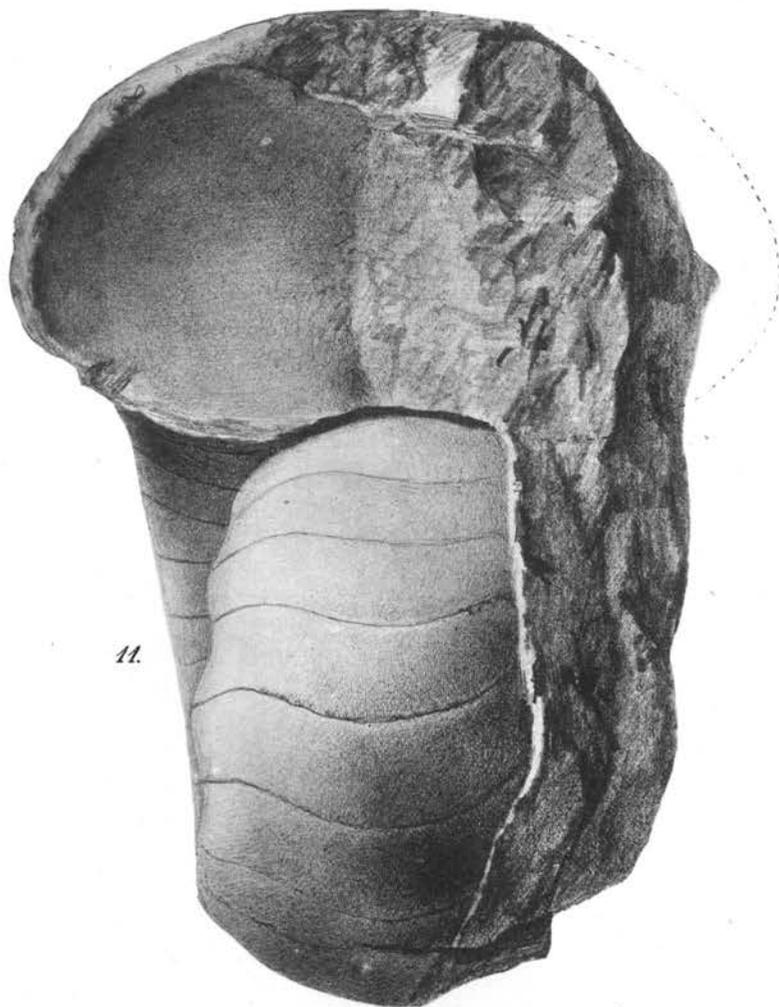
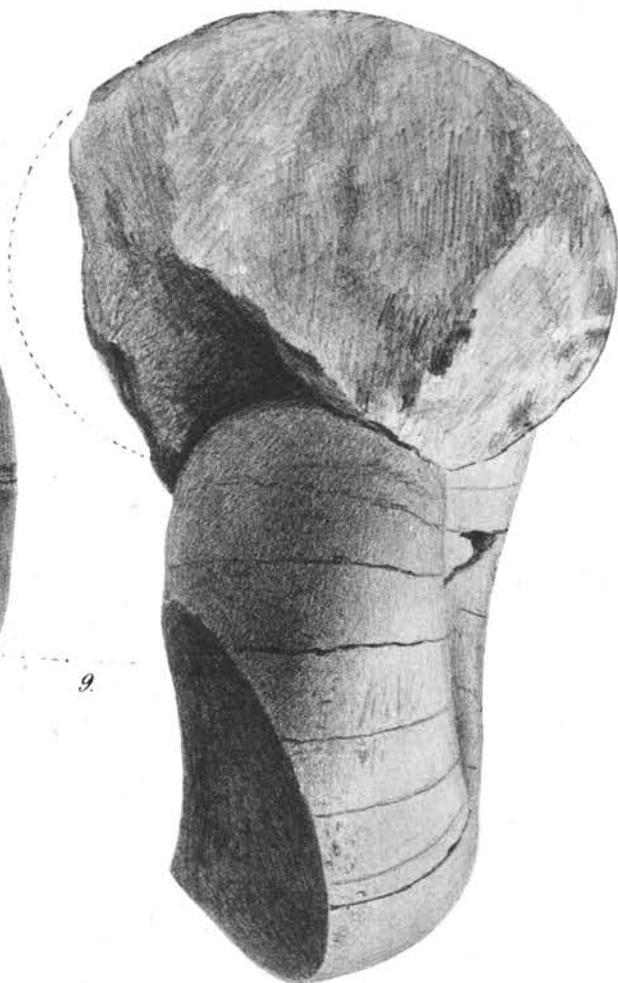
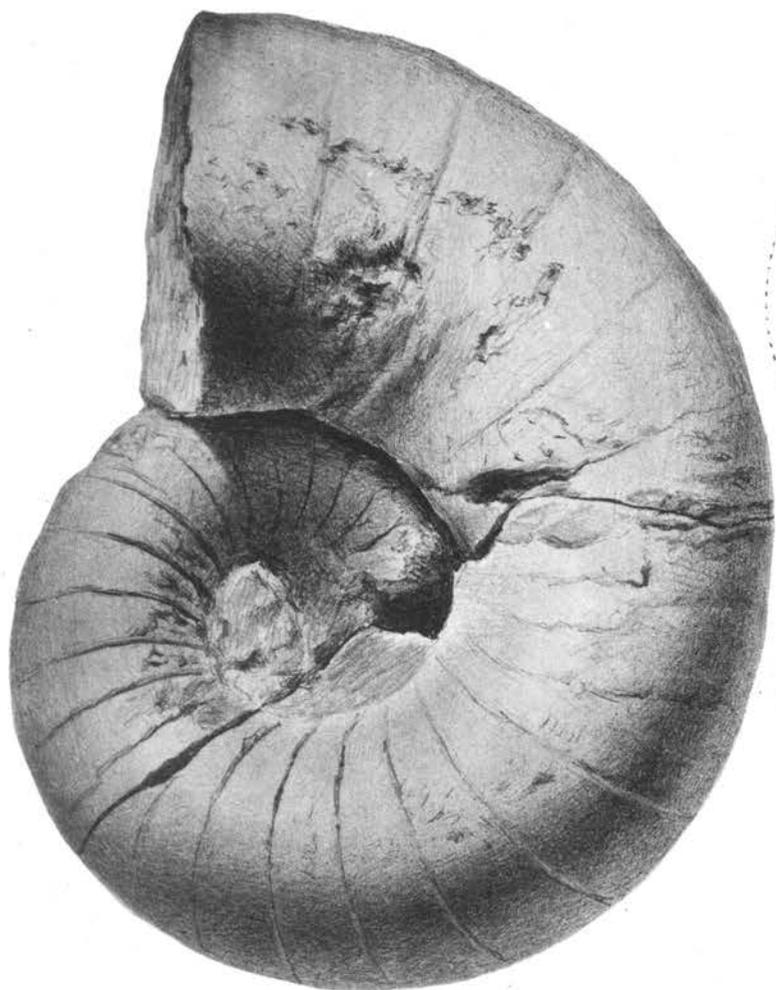
Фиг. 11. *Temnocheilus spectabilis*. M. & W.  
С<sub>1</sub><sup>2</sup>c. Заборье, близъ Серпухова Московской губернии.

### Planche III.

Fig. 9. *Solenocheilus pentagonus* J. Sow.  
С<sub>1</sub><sup>2</sup>b. Sloboda du gouv. de Toula.

Fig. 10. Tour interne du même exemplaire, où l'on voit des ornements.

Fig. 11. *Temnocheilus spectabilis*, M. & W.  
С<sub>1</sub><sup>2</sup>s. Zaborié du gouv. de Moscou.



**Таблица IV.**

Фиг. 12. *Temnocheilus spectabilis* M. & W.  
С½с. Заборье Московской губернии.

**Planche IV.**

Fig. 12. *Temnocheilus spectabilis* M. & W.  
С½с. Zaborié du gouvern. de Moscou.

---



## Таблица V.

Фиг. 13. *Temnocheilus ornatissimus* n. sp.  
Жилая камера. С<sub>1</sub><sup>2</sup>. Слобода Тульской губ.

Фиг. 14. Idem. С<sub>1</sub><sup>2</sup>. Мало-Ярославецъ Калужской губернии.

Фиг. 15. *Discites tulensis* Barbot de  
Marny. С<sub>1</sub><sup>2</sup>a. Черемушки Тульской губернии.

Фиг. 16. Idem. Поперечный разръзъ  
того же экземпляра.

Фиг. 17. *Discites planotergatus* M'Coу. С<sub>1</sub><sup>2</sup>.  
Калуга.

Фиг. 18. Idem. Внутренние обороты дру-  
того экземпляра. С<sub>1</sub><sup>2</sup>. Калуга.

Фиг. 19. *Brancocheras rotatorium* de Ко-  
ninck. С<sub>1</sub><sup>2</sup>. Тульской губернии, Алексинскаго  
уѣзда.

## Planche V.

Fig. 13. *Temnocheilus ornatissimus* n. sp.  
Dernière loge. С<sub>1</sub><sup>2</sup>. Sloboda du gouv. de Toula.

Fig. 14. Idem. С<sub>1</sub><sup>2</sup>. Malo-Iaroslawetz du  
gouv. de Kalouga.

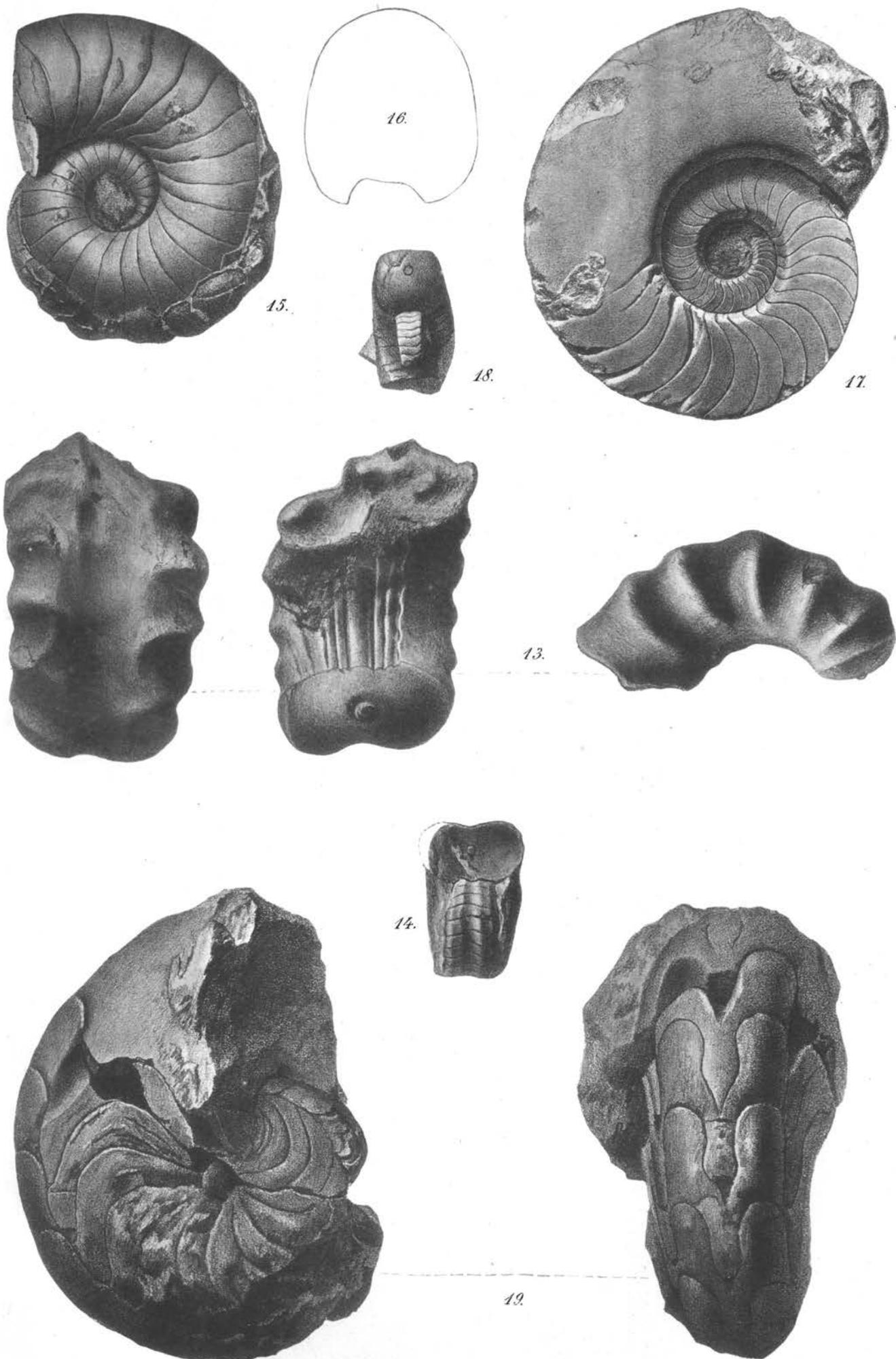
Fig. 15. *Discites tulensis* Barbot de  
Marny. С<sub>1</sub><sup>2</sup>a. Tschereouchky du gouv. de  
Toula.

Fig. 16. Idem. Section transverse du même  
exemplaire.

Fig. 17. *Discites planotergatus* M'Coу. С<sub>1</sub><sup>2</sup>.  
Kalouga.

Fig. 18. Idem. Individu plus jeune. С<sub>1</sub><sup>2</sup>.  
Gouv. de Kalouga.

Fig. 19. *Brancocheras rotatorium* de Ко-  
ninck. С<sub>1</sub><sup>2</sup>. Du gouv. de Toula.



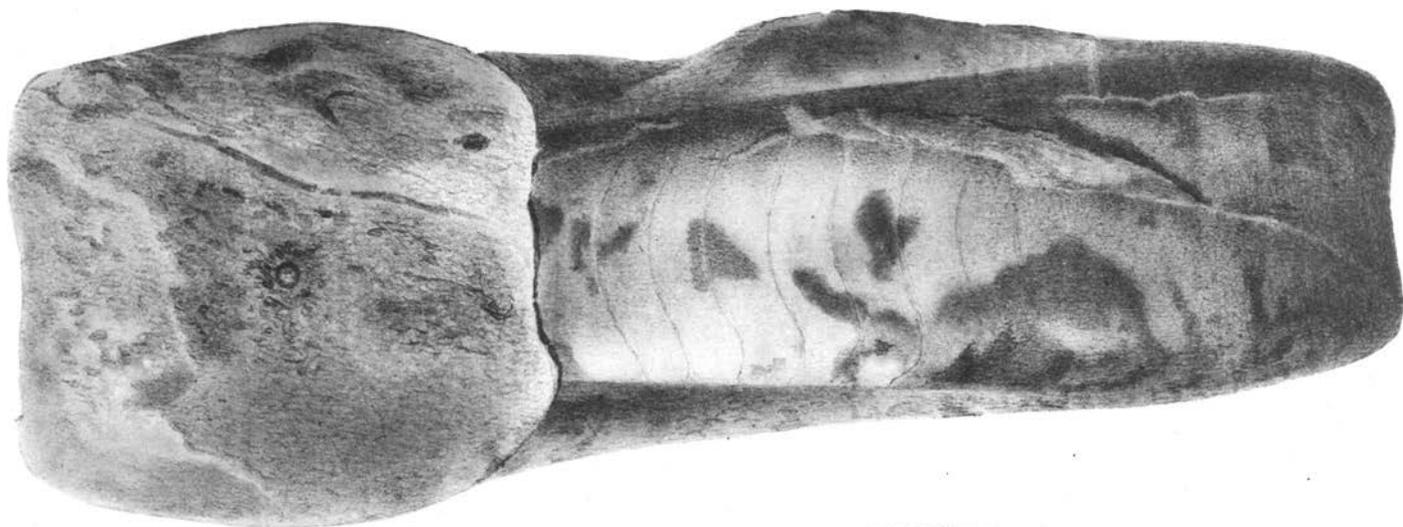
## Таблица VI.

Фиг. 20. *Discites gigas* n. sp. С<sub>1</sub>с. Серпуховъ Московской губерніи. Музей Московскаго Университета.

## Planche VI.

Fig. 20. *Discites gigas* n. sp. С<sub>1</sub>с. La ville de Serpoukhov du gouv. de Moscou. Université de Moscou.

---



$\frac{2}{02}$

