

ТРУДЫ ГЕОЛОГИЧЕСКАГО КОМИТЕТА.
Новая серия. Выпускъ 37.

MÉMOIRES DU COMITÉ GÉOLOGIQUE.
Nouvelle série. Livraison 37.

ФАУНА ДОНЕЦКОЙ ЮРЫ.

I. СЕРHALOPODA.

А. БОРИСЯКЪ.

Съ 10 таблицами.

DIE FAUNA DES DONEZ-JURA.

I. CERHALOPODA.

A. BORISSJAK.

Mit 10 Tafeln.

Коммисіонеры Геологическаго Комитета:

Картографическій магазинъ А. Ильина | Книжный магаз. изданій Главнаго Штаба
въ С.-Петербурѣ. | въ С.-Петербурѣ.

Librairie Eggers et C^{ie}
à St.-Pétersbourg.

Max Weg, Buchhandlung
Leipzig, Leplaystrasse, 1.

Librairie scientifique A. Hermann
Paris, 6, Rue de la Sorbonne.

Цена 2 руб. 70 коп.

1908.

Напечатано по распоряженію Геологическаго Комитета.

Типографія М. М. Стасюлевича, Спб., Вас. остр., 5 лин., 28.

О Г Л А В Л Е Н І Е.

	СЪДЪРЖ.
Предисловіе	V
I. Историческій очеркъ	1
II. Часть описательная.	4
III. Заключение	51
Résumé	61
Index	93

Описание огромного палеонтологического материала, собранного в оглозениях Донецкой юры, авторъ начинаетъ со сравнительно немногочисленной группы головоногихъ моллюсковъ ¹⁾. Играя, вообще, в геологическомъ смыслѣ, первенствующую роль, в данномъ случаѣ эта группа почти исключительно только и имѣетъ геологическое значеніе, такъ какъ, при плохомъ сохраненіи большинства формъ, незначительности и разрозненности матеріала, она не представляетъ (за исключеніемъ двухъ-трехъ формъ) сколько-нибудь серьезнаго палеонтологическаго интереса.

Такимъ образомъ, если авторъ рѣшается опубликовать настоящую статью, то лишь в виду того общаго глубокаго интереса, который представляетъ Донецкая юра, лежащая на пути между разнообразными юрскими бассейнами. Правда, со времени опубликованія результатовъ изслѣдованія Изюмскаго уѣзда Геологическимъ Комитетомъ, этотъ интересъ в значительной степени получилъ удовлетвореніе, благодаря приведеннымъ в указанномъ описаніи спискамъ донецкихъ юрскихъ цефалоподъ; является лишь необходимость фактическаго обоснованія упомянутыхъ списковъ. Эту цѣль прежде всего и имѣетъ в виду настоящая статья.

Вторая цѣль, которую она преслѣдуетъ, это—не дать безслѣдно пропасть тому труду, который в свое время былъ положенъ на обработку этой фауны двумя старшими товарищами автора: какъ извѣстно, часть фауны донецкихъ цефалоподъ была опредѣлена А. О. Михальскимъ, а другая—обработана, подъ его руководствомъ, В. А. Наливкинымъ. Къ сожалѣнію, в рукописяхъ ни того, ни другого изслѣдователя не сохранилось описанія опредѣленныхъ ими формъ ²⁾. Лишь среди записокъ В. А. Наливкина было найдено нѣсколько листковъ замѣтокъ, главнымъ образомъ

¹⁾ Ближайшими выпусками „фауны Донецкой юры“ намѣчены брахиоподы и гастроподы в описаніи покойнаго В. А. Наливкина.

²⁾ Вопреки утверженію некролога В. А. Наливкина (см. Изв. Г. К., т. XVIII, 1899, стр. 4) объ имѣющейся готовой рукописи изюмскихъ цефалоподъ. При передачѣ записокъ Наливкина автору О. Н. Чернышевымъ было обнаружено, что за такую рукопись было принято собраніе упоминаемыхъ далѣе замѣтокъ и нѣсколько листковъ рукописи пластинчатожаберныхъ, находившихся в одной обложкѣ.

измѣреній, относящихся къ родамъ *Harpoceras*, *Cosmoceras* и *Parkinsonia*¹⁾. Такъ какъ коллекціи грозила возможность быть разрозненной, то авторъ и взялъ на себя, съ указанною выше цѣлью, неблагодарную задачу выполненія второй половины работы—ея описаніе. Авторитетное имя А. О. Михальскаго ручалось за точность предварительныхъ опредѣленій и, какъ это видно изъ нижеслѣдующихъ страницъ, лишь въ очень немногихъ случаяхъ авторъ позволилъ себѣ нѣкоторыя отступленія отъ нихъ.

Согласно указанному характеру матеріала, предлагаемое описаніе его ограничивается чисто фактической стороною и не останавливается на болѣе подробномъ разсмотрѣніи тѣхъ или иныхъ группъ формъ, такъ какъ для этого наша скудная фауна не представляла ни данныхъ, ни поводовъ. Кромѣ цефалоподъ изъ коллекцій, собранныхъ В. А. Наливкинымъ и авторомъ, въ этомъ описаніи использованы также тѣ формы, которыя собрапы Н. Н. Яковлевымъ въ С.-З. части Дружковско-Константиновскаго антиклинала (т. е. въ мѣстности, непосредственно прилегающей съ ЮВ къ Изюмскому уѣзду), а также хранящіяся въ музеяхъ Горнаго Института и геологическомъ кабинетѣ Харьковского Университета. Такимъ образомъ, въ распоряженіи автора имѣлся почти весь музейскій матеріалъ по цефалоподамъ Донецкой юры.

Въ заключеніи своего описанія авторъ касается, между прочимъ, и общихъ физико-географическихъ условій донецкаго юрскаго бассейна, но лишь постольку, поскольку они памѣчаются описываемою частью его фауны, предполагая дать полную характеристику отношеній, какъ внутри этого бассейна, такъ и къ сосѣднимъ морямъ лишь послѣ описанія всей его фауны.

Подробное описаніе юрской толщи Донецкаго бассейна, данное авторомъ въ другомъ мѣстѣ, избавляетъ его отъ необходимости повторять здѣсь ея геологическую характеристику.

Всѣмъ лицамъ, оказывавшимъ автору содѣйствіе въ доставленіи описываемаго матеріала, онъ приноситъ глубокую благодарность. Точно также онъ считаетъ долгомъ выразить свою признательность художнику Р. Коху, положившему много труда на фотографированіе объектовъ описанія; лопастныя линіи частью рисованы самимъ авторомъ, частью г. Кохомъ по увеличеннымъ фотографическимъ воспроизведеніямъ.

А. Б.

¹⁾ Кромѣ измѣреній, изображеній нѣсколькихъ поперечныхъ сѣченій и лопастныхъ линій, въ этихъ замѣткахъ имѣются указанія на нѣкоторыя индивидуальныя измѣненія въ скульптурѣ донецкихъ представителей *Harpoceras* и *Parkinsonia*. Преслѣдуя въ этой статьѣ инныя цѣли, авторъ не рѣшается пока опубликовать этотъ, впрочемъ, очень незначительный матеріалъ.

I. ИСТОРИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ.

Хотя донецкая юра известна въ литературѣ уже съ начала 40-хъ годовъ прошлаго вѣка ¹⁾, хотя описанію ея и ея фауны посвященъ цѣлый рядъ работъ изслѣдователей, изучавшихъ ее частью на мѣстѣ, частью по коллекціямъ, собраннымъ другими лицами, или трактовавшихъ о ней на основаніи чужихъ наблюденій,—тѣмъ не менѣе, изъ ея фауны даже такая въ геологическомъ смыслѣ важнѣйшая группа, какъ *Serpahoroda*, до самаго послѣдняго времени оставалась безъ надлежащаго описанія и изображенія.

Историческая справка по этому вопросу будетъ, такимъ образомъ, очень кратка ²⁾.

Если не считать упоминанія одного аммонита (*Am. biplex*) въ раннихъ работахъ Траутшольда, а также нѣкоторыхъ донецкихъ формъ въ *Lethaea rossica* Эйхвальда,—первое сколько-нибудь обстоятельное описаніе цефалоподъ донецкой юры мы находимъ въ трудахъ проф. Гурова. Уже въ первой его статьѣ ³⁾ (1869) имѣется описаніе двухъ аммонитовъ: *Am. plicatilis* (стр. 112) и *Am. cordatus* (стр. 114) изъ известняковаго яруса, и, кромѣ того, одного белемнита, *Belemnites* sp. (стр. 117, т. II, фиг. 6), изъ песчаниковъ сл. Червасской. Затѣмъ, въ отчетѣ объ экскурсіи въ Павлоградскій у. ⁴⁾ (1870) тотъ же авторъ упоминаетъ *Belemnites* близкій *panderianus* изъ известняковаго яруса.

Далѣе, ближайшей по времени работой о донецкой юрѣ является (1878) статья проф. Траутшольда ⁵⁾ о разрѣзѣ горы Кременца, изъ котораго онъ описываетъ и изображаетъ (стр. 251, т. III, ф. I) обломокъ белемнита, опредѣляемаго имъ, какъ

¹⁾ Первое указаніе на присутствіе юрскихъ отложеній въ области Донецкаго крижа мы находимъ у G. Blöde, Geognostische Beschreib. d. Gouv. Charkow, В. S. N. M., 1841, I, S. 34.

²⁾ Опредѣленія авторовъ приводятся ниже безъ какихъ либо критическихъ замѣчаній, которыя отнесены въ описательную часть этой статьи.

³⁾ А. Гуровъ, Геологич. изслѣд. въ южной части Харьк. губ. и прилеж. мѣстностяхъ, Харьковъ, 1869.

⁴⁾ Тр. Харьк. Общ. Исп. Пр., т. I.

⁵⁾ В. S. N. M., 1878, N. 4, S. 249.

Bel. nitidus Dollfuss. Работы Гурова въ это время еще не были извѣстны Траутшольду, и лишь въ 1880 г., въ статьѣ объ обнаженіяхъ Каменки ¹⁾, онъ приводитъ описанныя Гуровымъ формы, при чемъ высказываетъ предположеніе, что изображенный этимъ послѣднимъ авторомъ белемнитъ изъ песчаниковъ сл. Черкасской есть *Bel. ovatus* Blainv. (стр. 199); новыми формами изъ донецкаго юрскаго известняка въ этой статьѣ Траутшольда являются: *Am. triplicatus* и *Belemnites* sp. (стр. 186 и 198).

Въ 1882 появляется большая работа проф. Гурова „Къ геологіи Екатериносл. и Харьк. губ.“ ²⁾, въ которой онъ даетъ наиболѣе полное описаніе фауны головоногихъ Донецкой юры. Изъ нижней, глинисто-песчаною толщи приводится обломокъ ядра аммопита (изъ песчаниковъ (? лейасовыхъ) по р. Тиму, стр. 250); Гуровъ опредѣляетъ его, какъ *Stephanoceras* sp., и изображаетъ часть его лопастной линіи (т. 5, фиг. 3); къ этому же роду онъ относитъ маленькую форму изъ песчаниковъ сл. Черкасской (стр. 314); описанный имъ ранѣе белемнитъ изъ тѣхъ же песчаниковъ, согласно Траутшольду, онъ относитъ теперь въ виду *B. ovatus* Blainv. Изъ известняковой толщи въ этой работѣ Гуровъ приводитъ слѣдующія формы, частью повторяя и исправляя свое прежнее описаніе: *Perisphinctes plicatilis* (стр. 257), среди представителей котораго различаетъ варьеты: *biplex (colubrinus)* и *triplicatus (contiguus)*, которые онъ рассматриваетъ, какъ различныя фазы развитія одного и того же вида; *Cosmoceras* sp. (стр. 258)—мелкія формы вида, близкаго *C. Duncani*, а можетъ быть представляющія внутренніе обороты *Perisphinctes plicatilis*; *Aspidoceras perarmatum* (стр. 259, т. III, ф. 6, т. IV и V, ф. 1), *Amaltheus cordatus* и *Amaltheus* sp., приближающійся къ *alternans* (бороздки вдоль кия), но не тождественный съ нимъ, какъ слѣдуетъ изъ описанія; наконецъ, *Belemnites pandermanus*. Эти формы въ известняковой толщѣ, по Гурову, распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

а) нижнему плотному известняку принадлежатъ *Amaltheus cordatus*, *Aspidoceras perarmatum*, *Perisphinctes plicatilis (biplex)*, *Belemnites pandermanus*.

б) выше, въ коралловомъ оолитѣ, встрѣчаются *Perisphinctes plicatilis (triplicatus)*, *Amaltheus* aff. *alternans* и *Cosmoceras* sp.

в) наконецъ, еще выше слѣдуетъ неринеевый мергель безъ *Cephalopoda*.

Характеристику Донецкой юры даетъ, затѣмъ, проф. Павловъ ³⁾ (1886). Подводя итоги изученію русской юры, онъ (стр. 59) критически рассматриваетъ списки формъ Гурова и между прочимъ высказываетъ предположеніе, не есть ли форма, опредѣленная послѣднимъ, какъ *Cosmoceras* sp., не что иное, какъ *Hoplites*, близкій *eudorus*, и нельзя ли такимъ образомъ въ донецкомъ коралловомъ оолитѣ видѣть эквивалентъ зоны *Aspidoceras acanthicum*.

Точное опредѣленіе аммонитовъ донецкой юры даетъ впервые С. Н. Никитинъ.

¹⁾ В. S. N. M., 1880, N. 3, S. 183.

²⁾ Тр. Харьк. О. Исп. Пр., XVI.

³⁾ Аммониты зоны *Aspidoceras acanthicum*, Тр. Г. К., т. II, № 3, стр. 53—54.

Въ своей статьѣ о „Географическомъ распространѣніи юрскихъ осадковъ въ Россіи“¹⁾ (1886) онъ приводитъ слѣдующія формы по коллекціямъ Домгера, хранящимся въ музеѣ Горнаго Института: *Cardioceras cordatum*, *vertebrale*, *Aspidoceras perarmatum*, *Perisphinctes plicatilis*, *indogermanus*, *Peltoceras arduennense*. Эти формы совершенно опредѣленно указываютъ на ниже-оксфордскій возрастъ известняковъ, соответствующихъ горизонту *a* (см. выше) Гурова; что касается вышележащаго коралловаго оолита, то въ рукахъ С. Н. Никитина не было представителей его фауны, и въ сужденіи о немъ онъ склоняется къ мнѣнію, высказанному проф. Павловымъ.

Этимъ, собственно, и ограничиваются всѣ наши свѣдѣнія о донецкихъ *Cephalopoda* къ началу работъ Геологическаго Комитета, такъ какъ въ своей новѣйшей работѣ²⁾ (1893) проф. Гуровъ приводитъ лишь тѣ же списки ранѣе описанныхъ имъ формъ, съ указаннымъ исправленіемъ Павлова (*Hoplites* sp. вмѣсто *Cosmoceras* sp.). Новые факты касаются лишь расширенія области распространѣнія уже извѣстныхъ формъ; такъ, въ названной работѣ проф. Гуровъ приводитъ *Cardioceras cordatum* и *Aspidoceras perarmatum* изъ известняковъ балки Попельнушки.

Точно также, въ статьѣ Н. А. Соколова³⁾ (1890) изъ обнаженій у д. Пелюбовки (Павлоградскаго у.) упоминаются уже извѣстныя формы: *Cardioceras cordatum*, *vertebrale* и *Peltoceras arduennense*.

Исслѣдованія, предпринятія Геологическимъ Комитетомъ въ области Донецкаго каменно-угольнаго кряжа и сѣверо-западной его окраины, по интересующей насъ фаунѣ доставили обильный, въ значительной степени новый матеріалъ, описаніе котораго и составляетъ предметъ настоящей статьи. Списки этого матеріала, по опредѣленіямъ А. О. Михальскаго и В. А. Наливкина, въ свое время уже были приведены въ отчетахъ участниковъ Комитетскихъ работъ⁴⁾.

¹⁾ Г. Ж., 1886, № 10, стр. 33.

²⁾ А. Гуровъ, Гидрогеологич. изслѣд. Павлогр. и Бахмутск. уу., Харьковъ, 1893.

³⁾ Изв. Г. К., т. IX, 1890, стр. 11.

⁴⁾ Н. Яковлевъ, Изв. Г. К., т. XVI (1897), № 4.

В. Наливкинъ, Ibid., XVII (1898), стр. 185 и XVIII (1899), стр. 107.

А. Борисякъ, Ibid., XVIII (1899), стр. 139 и Тр. Г. К. Н. С., вып. 3.

II. ЧАСТЬ ОПИСАТЕЛЬНАЯ.

Отрядъ **Tetrabranchiata.**

Подотрядъ **Nautiloidea.**

Сем. **Nautilidae.**

Родъ **Nautilus** Lin.

Nautilus calloviensis Opp.

Табл. I, фиг. 1a, b, и табл. V, фиг. 1.

1847. *Nautilus hexagonus* d'Orbigny, Pal. Fr., Ceph. jurass., p. 161, pl. 35, fig. 1

1856—8. *Nautilus calloviensis* Oppel, Juraformation, S. 547, § 68, N 6.

1883. *Nautilus calloviensis* I. Лагузенъ, Рязанская юра, стр. 42, табл. 3, ф. 28—9.

Размѣры ядра:

Диаметръ	42 мм.
Диаметръ пупка	8 „ (0,19 диаметра).
Высота послѣдняго оборота	21 „ (0,50 „).
Наибольшая толщина его	24 „ (0,57 „).

Довольно вздутая, съ узкимъ, глубокимъ пупкомъ, форма эта имѣетъ обороты округленно трапециoidalнаго очертанія—служивающіеся къ сифональному краю и сплюснутые вдоль сифональной стороны и вдоль боковъ (табл. V, фиг. 1); наружная часть оборотовъ имѣетъ, такимъ образомъ, угловатое очертаніе, тогда какъ къ пупочному краю они правильно закруглены. Наибольшая толщина оборотовъ лежитъ нѣсколько выше пупочнаго края, приблизительно на уровнѣ сифональной площадки предыдущаго (внутренняго) оборота.

Лопастная линія довольно извилистая: надъ пупочнымъ краемъ образуетъ довольно узкое сѣдло, затѣмъ широкую лопасть вдоль бокового края, сѣдло на перегибѣ къ сифональной сторонѣ и снова неглубокую лопасть на сифональной сторонѣ.

Раковина не сохранилась.

Мѣстонахождение: оврагъ Березовый у сл. Протопоповки.

Число экземпляровъ: 1.

Эта форма, насколько можно судить по ядру, совершенно тождественна описанной проф. Лагузеномъ. Но, какъ и эта послѣдняя, отличается отъ формы d'Orbigny (а, слѣдовательно, указаннаго вида Orpel'a), какъ своимъ общимъ очертаніемъ,—меньшею толщиною и высотой послѣдняго оборота,—такъ и сравнительно болѣе рѣдко расположенными лопастными линіями. Не слѣдовало ли бы разсматривать поѣтому нашу форму, какъ особый видъ?

Имѣющійся у насъ единственный экземпляръ представляетъ довольно хорошо сохранившееся ядро внутреннихъ оборотовъ раковины, а также начальную часть жилой камеры, на которой замѣчается небольшая серпообразная вдавленность, параллельная послѣдней лопастью линіи, на нѣкоторомъ разстояніи впереди нея.

Отрядъ *Dibranchiata*.

Подотрядъ *Ammonoidea*.

Сем. *Cardioceratidae*.

Родъ *Quenstedticeras* Hyatt.

Quenstedticeras Lamberti Sow.

1813. *Ammonites Lamberti* Sowerby, Miner. Conch., p. 73, pl. 242, fig. 1—3.

Имѣется всего три неполныхъ экземпляра этой формы, при томъ довольно плохо сохранившихся, частью деформированныхъ, однако по характеру скульптуры и общему habitus'у несомнѣнно относящихся къ указанному виду.

Мѣстонахождение: хут. Заводскій-Спѣваковка, толща известняковъ ниже оолита.

Число экземпляровъ: 3.

Quenstedticeras cf. Mariae d'Orb.

1847. *Ammonites Mariae* d'Orbigny, Pal. Franç., p. 486, pl. 179.

Имѣется обломокъ оборота раковины, который по формѣ своего сѣченія и характеру реберъ, повидимому, долженъ быть отнесенъ къ указанному виду.

Мѣстонахождение: тамъ же.

Число экземпляровъ: 1.

Quenstedticeras vertumnus Leckenby.

1858. *Ammonites vertumnus* Leckenby, Quart. Journ., t. XIV, p. 1, t. 1, f. 3.
 1880. " " Damon, Geol. Weymouth, Supl., T. I, f. 3.

Изъ той же мѣстности и изъ тѣхъ же слоевъ имѣется обломокъ оборота раковины, несомнѣнно принадлежащій этому виду.

Мѣстонахождение: хут. Заводскій-Спѣваковка.

Число экземпляровъ: 1.

Quenstedticeras carinatum Eichw.

1868. *Ammonites carinatus* Eichwald, Lethaea ross., стр. 1072, т. 34, ф. 8.

Слѣдующій представитель разсматриваемаго рода ¹⁾ сохранился болѣе полно, однако не настолько хорошо, чтобы стоило дать его изображение; какъ и большинство формъ изъ известковистаго песчаника донецкой юры, относящіяся сюда формы представляютъ довольно грубыя ядра, съ несохранившеюся лопастною линіей, нѣсколько деформированныя. Кромѣ наружныхъ оборотовъ характернаго вытянутаго въ поперечномъ направленіи сѣченія имѣется и маленькій экземпляръ съ округлымъ сѣченіемъ оборотовъ.

Мѣстонахождение: оврагъ Узкій близъ Протопоповки.

Число экземпляровъ: 4.

Quenstedticeras goliathum d'Orb.

Табл. I, фиг. 2a, b и 3.

1847. *Ammonites goliathus* d'Orbigny, Pal. Fr., p. 519, pl. 195—6.

Размѣры:

Диаметръ	24—58 мм.	
Диаметръ пупка	6—12 "	(0,22—0,21 диаметра)
Высота послѣдняго оборота	11—23 "	(0,46—0,40 ")
Толщина его	14—28 "	(0,58—0,50 ")

Сильно вздутая форма съ округленною сифональною стороною, на которой слабо выраженный виль намѣчается (у болѣе крупныхъ формъ) лишь изогнутыми впередъ ребрами, и угловатыми боковыми сторонами; эта форма имѣетъ многочисленныхъ представителей въ тѣхъ же слояхъ юрской толщи.

¹⁾ Ср. С. Никитинъ, Общ. геол. карта, л. 56, стр. 60.

Мѣстонахожденіе: сл. Протопоповка у расправы, въ овр. Березовомъ и въ овр. Узкомъ; с. Нелюбово, нижній глинистый известнякъ съ зернами кварца.

Число экземпляровъ: 17.

Quenstedticeras Nalivkini n. sp.

Табл. I, фиг. 4a, b и 5a, b.

Съ предыдущимъ видомъ переходными формами связывается эта новая форма, отличающаяся отъ него явственно сплюснутыми съ боковъ оборотами, принимающими благодаря этому округленно прямоугольное очертаніе. Ребра того же характера, какъ у предыдущей формы, но слегка сильнѣе выражены (занимая въ этомъ отношеніи среднее мѣсто между *Q. goliathum* и *Q. Mariae*), и изогнутость верхнихъ ихъ частей, при переходѣ съ боковой на сифональную сторону оборотовъ, имѣетъ болѣе угловатый характеръ; между вѣтвями, на которыя раздѣляются главныя ребра, наблюдаются вставочныя (дополнительныя) вѣтви, не соединяющіяся съ главными ребрами. Киль выраженъ слабо, какъ у предыдущей формы, болѣе изогнутіемъ реберъ, чѣмъ приподнятіемъ поверхности раковины, сифональная сторона которой представляетъ слабо-покато-крышеобразную форму.

Мѣстонахожденіе: хут. Заводскій; овр. Узкій у Протопоповки.

Число экземпляровъ: 5.

Родъ *Cardioceras* Neum. u. Uhl.

Cardioceras excavatum Sow.

Табл. I, фиг. 6a, b.

1813. *Ammonites excavatus* Sowerby, Min. Conch., pl. 105.

Размѣры:

Діаметръ	48 мм.	
Діаметръ пупка	9 „	(0,20 діаметра)
Высота послѣдняго оборота:		
отъ пупочнаго края	25 „	(0,52 „)
отъ кия предыдущаго оборота	18 „	(0,38 „)
Толщина послѣдняго оборота	16 „	(0,34 „)

Донецкая юра доставляетъ довольно многочисленныхъ представителей этого вида. Къ подробному описанію общаго вида раковины и ея скульптуры, даваемому С. Н. Нивитинымъ (Юрск. образ. Рыбинска, стр. 73), я не имѣю ничего прибавить. Что же ка-

сается лопастной ливии, то, поскольку она сохранилась на наших формах, она отличается от среднерусских форм сравнительно меньшею расялененностью, сохраняя общій габитусъ (ср. фиг. 6a съ рис. у Нивитина, I. с., табл. II, фиг. 14—15).

Мѣстонахождение: сл. Протопоповка овр. Узкій, у расправы, овр. Могильный; хут. Заводскій; с. Нелюбово.

Число экземпляровъ: 21.

Наши формы принадлежатъ большею частью разновидности съ относительно широкимъ пупкомъ; изображенная форма обладаетъ изъ нихъ сравнительно узкимъ пупкомъ и не отличается отъ типичныхъ формъ—ср. размѣры у I. Лагузена, Ряз. юра, стр. 48.

Cardioceras excavatum, var. a.

Табл. I, фиг. 7a, b.

Среди представителей описанной формы изъ овр. Могильнаго имѣется нѣсколько экземпляровъ, отличающихся, помимо относительно широкаго пупка, своею скульптурою: у сифональной стороны ребра загнуты впередъ сильнѣе, чѣмъ у типичныхъ формъ, и значительно утоньшены. По остальнымъ признакамъ эта разновидность не отличается отъ типичныхъ формъ.

Мѣстонахождение: овр. Могильный близъ Протопоповки.

Число экземпляровъ: 5.

? *Cardioceras rotundatum* Nik.

1881. *Amaltheus rotundatus* Никитинъ, Рыбинск. юра, стр. 75, табл. II, фиг. 16.

Въ тѣхъ же слояхъ известняковаго яруса имѣются немногочисленные представители формы, повидимому близкой къ указанному виду; плохое сохраненіе и небольшая деформация не позволяютъ установить точно тождество ихъ. Во всякомъ случаѣ, присутствіемъ ясно выраженнаго кия эта форма отличается отъ представителей слѣдующаго вида, съ которымъ связываетъ ее одинаковый характеръ скульптуры.

Мѣстонахождение: овр. Березовый у Протопоповки; с. Нелюбово, раковистый аггломератъ, у церкви.

Число экземпляровъ: 3.

Cardioceras cordatum Sow.

Табл. I, фиг. 8a, b и 9a, b.

1813. *Ammonites cordatus* Sowerby, Min. Conch., p. 37, T. 17, Fg. 2—4.

Эта форма и близкія ей представлены въ нашей юрѣ многочисленными экземплярами, которые большею частью несутъ переходный характеръ, и лишь немногія

могутъ быть названы типичными формами. Въ частности это въ наибольшей степени относится къ названному виду, такъ какъ большинство его представителей имѣеть переходныя черты къ *C. vertebrale*, *tenuicostatum* или *quadratoides*.

Мѣстонахожденіе: х. Заводскій; Протопоповка, у расправы, овр. Березовый, овр. Могильный; г. Кременецъ; б. Попельнушка; сл. Веревкина.

Число экземпляровъ: 12.

Въ музеѣ Харьковского У-та хранится крупный экземпляръ этого вида изъ б. Попельнушки.

Cardioceras Dieneri Neumann ($\frac{\text{cordatum}}{\text{quadratoides}}$).

Табл. I, фиг. 10a, b.

? 1882. *Amaltheus* aff. *alternans* Гуровъ, Къ геол. Екат. Харьк., стр. 259.

1907. *Cardioceras Dieneri* Neumann, Oxfordfauna v. Cetechowitz, S. 17, T. V, Fig. 16, 17.

Имѣется нѣсколько мелкихъ экземпляровъ, на которыхъ признаки этого вида выражены совершенно отчетливо.

Мѣстонахожденіе: овр. Могильный.

Число экземпляровъ: 3.

Форма, описанная проф. Гуровымъ, какъ близкая *C. alternans*, повидимому относится къ этому виду; это справедливо, по крайней мѣрѣ, для одного экземпляра Харьковского музея, тогда какъ другой, сильно стертый экземпляръ принадлежитъ, вѣроятно, описываемому ниже *C. tenuistriatum*.

Cardioceras quadratoides Nik.

1881. *Amaltheus quadratoides* Никитинъ, Рыбинск. юра, стр. 79, табл. II, фиг. 20.

Имѣеть болѣе многочисленныхъ представителей изъ большого количества мѣстностей донецкой юры.

Мѣстонахожденіе: сл. Протопоповка, овр. Березовый, овр. Могильный, овр. Узкій и у расправы; с. Нелюбово, верхній раковинный аггломератъ.

Число экземпляровъ: около 30 обломковъ.

Cardioceras vertebrale Sow.

1813. *Ammonites vertebralis* Sowerby, Min. Conch., pl. 165.

Менѣе типичны представители этого вида, въ большинствѣ имѣющіе слишкомъ приплюснутую сифональную сторону, представляя такимъ образомъ уже переходъ къ предыдущей формѣ.

Мѣстонахожденіе: г. Кременецъ; сл. Протопоповка у расправы, овр. Березовый и Могильный.

Число экземпляровъ: около 25 обломковъ.

Cardioceras sp. ($\frac{\textit{cordatum}}{\textit{tenuicostatum}}$).

Табл. I, фиг. 11a, b.

Имѣются также обломки формы, представляющей черты переходнаго характера отъ *C. cordatum* къ *tenuicostatum*; вслѣдствіе недостатка матеріала она не можетъ быть пока описана, какъ самостоятельный видъ.

Мѣстонахожденіе: овр. Могильный.

Число экземпляровъ: 5.

Cardioceras tenuicostatum Nik.

Табл. I, фиг. 12a, b.

1881. *Amaltheus tenuicostatus* Никитивъ, Рыбинская юра, стр. 78, табл. II, фиг. 19.

Несравненно лучше всѣхъ предыдущихъ сохранились представители этого вида, съ типично расположенными въ видѣ пучковъ сравнительно сильными ребрами.

Мѣстонахожденіе: овр. Могильный.

Число экземпляровъ: около 20 обломковъ.

Cardioceras tenuistriatum n. sp.

Табл. I, фиг. 13a, b, c.

Наряду съ описаннымъ видомъ встрѣчаются многочисленныя представители весьма близкой по общему habitus'у формы, но отличающейся рѣзко своею скульптурою: болѣе мелкими (струйчатыми) ребрышками, близъ пупочнаго края сливающимися въ сравнительно крупныя главныя ребра. Имѣются и переходныя формы между обоими видами.

Мѣстонахожденіе: овр. Могильный.

Число экземпляровъ: около 20.

Сем. **Amaltheidae.**Родъ **Hammatoceras** Hyatt.*Hammatoceras insigne* Schübler.

Табл. I, фиг. 14a, b, и табл. V, фиг. 2.

1830. *Ammonites insignis* Schübler in Zieten, Verst. Würtemb., S. 20, T. XV, F. 2

1842. " " d'Orbigny, Pal. Fr., Ceph. jur., p. 347, pl. 112.

1858. " " Quenstedt, d. Jura, S. 280, T. 40, F. 4—5.

1874. " " Dumortier, Dép. jurass. Rhone, IV, p. 74, t. XVII—XVIII.

1867—81. *Hammatoceras insigne* Meneghini, Calc. rouge, p. 55, pl. XII, f. 3.

1882. *Harpoceras insigne* Wright, Lias Ammon., p. 453, pl. LXV, f. 1—6; LXXVI, f. 1—3.

1885. *Hammatoceras insigne* Haug, Harpoceras, S. 646, Tf. XI, Fg. 16.

Размѣры:

Толщина приблизительно равна высотѣ оборота.

Имѣется лишь часть раковины, обнимающая три оборота, при томъ слегка деформированная.

Обороты имѣютъ овальное, слегка приплюснутое съ боковъ очертаніе. Вдоль наружной стороны идетъ невысокій округленный киль; боковыя поверхности покрыты слабо изогнутыми, верхней своей частью наклоняющимися впередъ ребрами, внезапно обрывающимися близъ упомянутого кила. Близъ пупочнаго края, на нѣкоторомъ разстояніи отъ шва, ребра соединяются по два, рѣже три, между собою, и на мѣстѣ ихъ соединенія располагается округленный невысокій бугорокъ. На двухъ внутреннихъ оборотахъ бугорки не округлены, а вытянуты въ радіальномъ направленіи.

Лопастная линія сильно изсѣченная, характернаго для указанной группы формъ вида, т.-е. съ косо расположенными по отношенію къ радіусу вторю боковую и вспомогательными лопастями (табл. V, фиг. 2).

Мѣстонахожденіе: Сухая Каменка, оврагъ Малиновскаго.

Число экземпляровъ: 1.

Несмотря на то, что мы имѣемъ всего одинъ экземпляръ, и при томъ неполный, о принадлежности его къ указанному виду врядъ ли можно сомнѣваться. Однако точно установить тождественность его съ одною изъ многочисленныхъ разновидностей этого, вообще, крайне измѣнчиваго вида затруднительно. Изъ типичныхъ *H. insigne* наша форма приближается болѣе всего къ *var. 3*, описанной Meneghini (l. c., pl. XII, f. 3), какъ къ формѣ, обладающей округлыми бугорками. По этому же признаку близка къ нашей другая разновидность, *H. Allobrogense* (Dumortier, l. c., p. 79, pl. XIX, f. 1—2), но у послѣдней бугорки сравнительно дальше отставлены отъ пупочнаго края. Съ разновидностями, характеризующимися удлиненными бугорками, нашу форму связываютъ внутренніе обороты (см. выше).

Слабо изогнутыя ребра изображаются большинствомъ авторовъ, но лишь у d'Orbigny ребра описываются, какъ изогнутыя (*légèrement arquées*), тогда какъ большинство другихъ авторовъ называютъ ребра прямыми или почти прямыми, лишь съ слабо загнутою впередъ верхнею частью. У нашего экземпляра, какъ на наружномъ, такъ и на внутреннихъ оборотахъ ребра, хотя и слабо, но явственно серповидно изогнуты.

Родъ *Witchellia* Buckm.

Прослой стяжений бураго желѣзняка въ правомъ берегу б. Сухой Каменки доставили значительное количество хорошо сохранныхъ представителей этого рода, которыхъ В. А. Наливкинъ отнесъ къ виду *W. liostraca* Haug. Дѣйствительно, нѣкоторые изъ нихъ чрезвычайно близки къ названной формѣ, однако, при ближайшемъ изученіи, нашъ матеріалъ оказывается нѣсколько болѣе разнообразнымъ—онъ позволяетъ различить, по крайней мѣрѣ, три явственно различающихся формы, которыя при томъ несутъ смѣшанные признаки, принадлежащіе двумъ главнымъ вѣтвямъ, отдѣляю-

щимся, по Haug'у, отъ основного ствола *Witchellia* ¹⁾); эти вѣтви различаетъ также и Bueckmann ²⁾, который выдѣляетъ ихъ въ самостоятельный родъ *Dorsetensia*. Именно, по вѣшной скульптурѣ наши формы не могутъ быть отнесены къ вѣтви *Edouardi*, такъ какъ обладаютъ не одинарными, а раздваивающимися (хотя и неправильно и непостоянно) ребрами, съ другой же стороны ихъ лопастная линія скорѣе приближается именно къ линіи этой послѣдней группы, а не къ вѣтви *Romani*.—Таково отношеніе нашихъ формъ къ европейскимъ представителямъ рода *Witchellia*. Въ то же время отъ южно-американской *Witchellia argentina* Burckhardt ³⁾ наши формы также сильно отличаются: большею объемлемостью оборотовъ, присутствіемъ площадокъ по бокамъ кила, иною скульптурою, инымъ характеромъ лопастной линіи, которая у послѣдней формы имѣетъ отогнутыя внутрь вершины лопастей.

Такимъ образомъ представляется цѣлесообразнымъ выдѣлить наши формы въ самостоятельные виды.

Witchellia rossica n. sp.

Табл. II, фиг. 5—8, и табл. V, фиг. 3—8.

Размѣры:

Диаметръ	15 — 37	мм.	
Диаметръ пупка	4,5—11	„	(0,30 диаметра)
Высота послѣдняго оборота	6,5—16	„	(0,45 „)
Толщина его	5,5— 9,5	„	(0,25—0,40 „).

Наибольшее количество экземпляровъ принадлежитъ формѣ, которая скорѣе всего могла бы быть отождествлена съ *W. liostraca* Haug. Прекрасно сохранные экземпляры позволяютъ прослѣдить ея развитіе, начиная съ сравнительно ранней стадіи.

Отпрепаровать начальную камеру жнѣ не удалось, и самая маленькая изслѣдованная мною раковина имѣетъ діаметръ 2,5 мм. (II, 5a, b); она представляетъ еще „гоніатитовую“ стадію, какъ показываетъ хорошо наблюдаемая лопастная линія (V, 3, 4), и состоитъ уже изъ трехъ оборотовъ, обнаруживающихъ внутри пупка маленькую овальную начальную камеру; раковина въ этомъ возрастѣ совершенно гладкая округлаго поперечнаго сѣченія. Вслѣдъ затѣмъ намѣчаются уже характерныя черты группы: первая вторичная складочки лопастной линіи (V, 3, 6) намѣчаютъ несимметричное дѣленіе первой боковой лопасти и наружнаго сѣдла; въ то же время сифональная поверхность оборотовъ слегка приподнимается, и на ней появляется киль въ видѣ

¹⁾ См. Haug, Genre *Witchellia*, B. S. G. F., XX, 1892, p. 303 и далѣе.

²⁾ Bueckmann, Infer. Ool. Ammon., p. 307.

³⁾ Burckhardt, Beiträge zur Kenntniss d. Jura- und Kreideformation d. Kordillere,—Palaeontographica, L, 1903—4, S. 17, Taf. I, fig. 15—17.

пѣжной струйки (II, 6a, b, c); еще позднѣе появляются и серповидныя ребрышки на боковыхъ поверхностяхъ раковины (II, 7a, b). Вместе съ тѣмъ, чѣмъ раковина старше, тѣмъ обороты ея дѣлаются выше и болѣе объемлющи.

Взрослая раковина (II, 8a, f) имѣетъ плоскую дискоидальную форму съ приплюснутыми боковыми поверхностями оборотовъ и рѣзко выраженнымъ, хотя и невысокимъ килемъ на наружной сторонѣ, сопровождаемымъ на внутреннихъ оборотахъ легкими бороздками, которыя быстро исчезаютъ, смѣняясь небольшими площадками по сторонамъ кила. Поперечное сѣченіе однако пькогда не дѣлается острымъ. Обороты сильно объемлющіе, при чемъ объемлемость оборотовъ съ возрастомъ увеличивается (при диаметрѣ въ 15 мм. прикрыты $\frac{1}{2}$ оборота, при диаметрѣ въ 37 мм.— $\frac{4}{7}$ оборота).

Большинство формъ сохранилось въ видѣ ядеръ, которыя песутъ на боковыхъ поверхностяхъ рядъ слабыхъ—широкихъ, волнообразныхъ—слегка серповидно изогнутыхъ реберъ, близъ наружнаго края сильно загнутыхъ впередъ, но при этомъ почти исчезающихъ: наиболѣе рѣзко выражены они на боковыхъ частяхъ оборотовъ. Ребра эти расположены неправильно, то сближены по два, оставаясь однако раздѣленными между собою до самаго пупочнаго края, то сливаются попарно близъ пупочнаго края на большую или меньшую высоту.

Лопастная линія взрослога экземпляра (V, 7, 8) не отклоняется отъ радіального направленія, т.-е. располагается приблизительно между двумя парами реберъ, и характеризуется сравнительно слабою разсѣченностью: наружная (сифональная) лопасть широкая и неглубокая съ двумя расходящимися отростками, раздѣленными широкимъ округленнымъ сифональнымъ сѣдломъ. Первая боковая лопасть очень широкая и значительно глубже сифональной; она явственно двулопастная, съ болѣе узкой наружной и болѣе широкой внутренней вѣтвью; вторая боковая лопасть, также двулопастная, повторяетъ въ миниатюрѣ первую; далѣе слѣдуютъ первая, вторая и третья вспомогательныя, слабо развитыя. На внутренней сторонѣ оборотовъ имѣется три боковыхъ, постепенно все углубляющихся одинарныхъ лопастей, и очень узкая и длинная слабо изсѣченная антисифональная лопасть, заканчивающаяся одипарнымъ остриемъ.—Наружное сѣдло очень широкое, песетъ двѣ добавочныя лопасти, изъ которыхъ первая большая разсѣкаетъ его на двѣ несимметричныя части: болѣе пизкую и узкую наружную и болѣе широкую внутреннюю, которая второй добавочной лопастью дѣлится на двѣ почти равныя части; боковое сѣдло представляетъ просто фестончатую поверхность; вспомогательныя сѣдла двулопастныя. На внутренней сторонѣ сѣдла однолопастныя. Надо отмѣтить еще, что лопастная линія на обоихъ бокахъ оборотовъ раковины певсегда симметрична, что въ особенности замѣтно на широкомъ наружномъ сѣдлѣ, на которомъ можетъ исчезать вторая добавочная лопасть, и тогда поверхность его, фестончато-изрѣзанная, дѣлится первой добавочной лопастью на двѣ неравныя части.

Мѣстонахожденіе: Б. Сухая Каменка.

Число экземпляровъ: 20.

Чрезвычайно близкая по общему виду *W. liostraca* (Haug, l. c., p. 316), эта форма отличается от нея не столь правильнымъ расположеніемъ двойныхъ реберъ и нѣсколько инымъ очертаніемъ лопастной линіи, главнымъ образомъ въ области сѣнональной лопасти и наружнаго сѣдла.

Witchellia isjumica n. sp.

Табл. II, фиг. 9a, b, c и 10a, b, и табл. V, фиг. 9.

Размѣры:

Діаметръ раковины	25 мм.		
Діаметръ пупка	8 „	(0,32 діаметра раковины)	
Высота послѣдняго оборота . . .	11 „	(0,44 „ „)	
Толщина его	7 „	(0,28 „ „)	

Общая форма раковины та же, что у предыдущей формы, то же отношеніе между ея размѣрами, только наружная сторона еще нѣсколько болѣе приплюснута и рѣзче намѣченъ киль, характеръ котораго остается тотъ же. Эта форма сохранилась не только въ видѣ ядеръ, но и съ раковиной, и киль въ обоихъ случаяхъ одинаково развитъ; другими словами, онъ пустотѣлый и не имѣетъ перегородки, ни у жилой камеры, ни у камерныхъ оборотовъ. Устье неизвѣстно.

Скульптура раковины рѣзче выражена, чѣмъ у предыдущаго вида; ребра однако сохраняютъ ту же форму и волнообразный, не острый характеръ. Они болѣе правильно соединяются попарно близъ пупочнаго края, при чемъ въ каждой такой парѣ одно ребро слабѣе другого. На раковинѣ ребра выражены вообще слабѣе, чѣмъ на ядрахъ, но сохраняютъ совершенно такой же habitus; помимо реберъ, поверхность раковины покрыта тонкими, неправильными струйками, идущими согласно съ ребрами и пересѣкающими также и киль. На пупкѣ ребра развиты, какъ и на остальной раковинѣ, но расположены болѣе рѣдко. Кромѣ радіальной скульптуры, на раковинѣ наблюдается грубая концентрическая струйчатость въ средней части боковой поверхности.

Объемлемость оборотовъ та же, что и у предыдущей формы, т.-е. около $\frac{1}{2}$.

Лопастная линія (V, 9) въ общемъ того же типа, какъ и у предыдущей формы, слабо расчлененная. Отличаетъ ее лишь первая боковая лопасть, внутренняя вѣтвь которой явственно двулопастная, какъ у типа *Edouardiana*, второе боковое сѣдло—не двулопастное, и еще болѣе слабое развитіе вспомогательныхъ лопастей: первая развита, остроконечная, слѣдующія же не развиты. Замѣчается снова несимметричное развитіе лопастной линіи по обѣимъ сторонамъ раковины.

Мѣстонахожденіе: тамъ же.

Число экземпляровъ: 6.

Какъ по характеру своей скульптуры, такъ и по лопастной линіи, эта форма не подходитъ ни къ одному извѣстному типу.

Witchellia kamenka n. sp.

Табл. II, фиг. 11, и табл. V, фиг. 10.

Размѣры:

Диаметръ	17	мм.
Диаметръ пупка	4,5	„ (0,27 діаметра)
Высота послѣдняго оборота	7	„ (0,41 „)
Толщина его	5	„ (0,30 „)

Третья наша форма отличается отъ предыдущихъ двухъ гладкой раковиной. Таковую же она является, повидимому (плохо сохранилась), и въ области пупка. На ядрахъ однако замѣтна слабая ребристость. Несмотря на меньшіе размѣры, раковина является нѣсколько болѣе объемлющею. Лопастная линія (V, 10) ближе подходитъ ко второй изъ описанныхъ выше формъ; отличается лишь одною лишней вспомогательной лопастью (въ связи, очевидно, съ болѣею объемлемостью оборотовъ).

Мѣстонахожденіе: тамъ же.

Число экземпляровъ: 5.

Эта форма наиболѣе всего приближается къ *Witchellia crassicarina* Haug (l. c., p. 317), отъ которой отличается можетъ быть лишь нѣсколько болѣе плоской раковиной. Послѣдняя форма, однако, недостаточно хорошо извѣстна (неизвѣстна между прочимъ и ея лопастная линія), чтобы можно было отождествлять съ ней какую-нибудь другую.

Witchellia sp.

Табл. II, фиг. 12, и табл. V, фиг. 11.

Въ числѣ прочихъ обломковъ представителей (вообще мелкихъ) разсматриваемой группы формъ имѣется обломокъ наружнаго оборота сравнительно крупной формы (высота его—27 мм., толщина 14 мм.) съ гладкой раковиной, со скругленной наружной стороной (киль исчезъ или пустотѣлый), съ ясно выраженнымъ пупочнымъ вилемъ и превосходно сохранившеюся лопастною линіей (V, 11), которая представляетъ наиболѣе развитую форму типа нашихъ *Witchelli*'й.

Мѣстонахожденіе: тамъ же.

Число экземпляровъ: 1.

Сем. **Harpoceratidae.**Родъ **Harpoceras** Waagen.*Harpoceras (Lioceras) cf. opalinum* Rein.

Табл. I, фиг. 16—20, и табл. V, фиг. 12, 13.

1818. *Nautilus opalinus* Reinecke, *Maris protogaei Nautilus etc.*, p. 55, t. I, fig. 1.

Размѣры:

Диаметръ	21 мм.
Диаметръ пупка	5,5 „ (0,26 диаметра).
Высота послѣдняго оборота	9 „ (0,43 „).
Толщина его	6 „ (0,29 „).

Раковина плоская, съ широкими оборотами и узкимъ пупкомъ; обороты сплющены съ боковъ; къ наружной сторонѣ они сходятся подъ острымъ угломъ, образуя слабо выраженный киль. Пупочный край, если образуетъ киль, то лишь округленный, у большинства же экземпляровъ боковая поверхность совершенно постепенно спускается къ шву, представляя въ поперечномъ сѣченіи правильное закругленіе.

Поверхность раковины покрыта тонкими струйками, имѣющими S-образную форму съ сильно выдающеюся впередъ верхнею (наружною) частью и слегка выпуклой средней. У гребня струйки встрѣчаются подъ острымъ угломъ и обуславливаютъ образование на немъ небольшихъ вздутій и пережимовъ, соответствующихъ струйкамъ и промежуткамъ между ними, различныхъ лишь на хорошо сохранившихся участкахъ (I, 16a).

На одномъ экземплярѣ (I, 19; V, 13), полнѣе другихъ сохранившемся, хотя и въ видѣ лишь ядра, отчетливо видна лопастная линія, всѣ детали которой однако восстановлены быть не могутъ, такъ какъ поверхность ядра нѣсколько разрушена.

При всей незначительности имѣющагося матеріала, среди нашихъ экземпляровъ не замѣчается полной тождественности, и можетъ быть замѣчено нѣсколько довольно рѣзко различающихся формъ.

Форма а (I, 17; V, 12a): радіальная линія (Buckmann) характеризуется сильно выдающеюся впередъ верхнею (наружною) частью, при слабомъ изгибаниіи ея средней части.

Струйки неодинаковой величины и не развѣтвляются; на нѣкоторыхъ разстояніяхъ появляются болѣе сильно развитыя струйки, сопровождаемыя сравнительно глубокими и широкими бороздками, что придаетъ неровный, какъ бы полосатый видъ поверхности оборотовъ.

Мѣстонахождение: с. Никольское (Максимовича), бурожелѣзистыя стяженія песчано-глинистой толщи.

Число экземпляровъ: 5.

Форма **b** (I, 18; V, 12b): вторая форма отличается относительно слабѣе изогнутой радиальной линіей.

Поверхность раковины покрыта также лишь струйками, и, какъ и у предыдущей формы, на внутреннихъ оборотахъ не замѣчается болѣе рѣзко выраженныхъ реберъ; струйки этой формы дихотомизируютъ, расположены какъ бы отдѣльными пучками, что придаетъ поверхности раковины слегка волнистый видъ, и нѣкоторыя при этомъ настолько рѣзко выражены, что могутъ быть названы уже ребрышками, хотя и слабо развитыми.

Мѣстонахождение: с. Никольское (Максимовича), х. Адамовка, тѣ же стяженія.

Число экземпляровъ: 4.

Форма **c** (I, 16; V, 12c): имѣется всего лишь въ видѣ одного обломка наружнаго оборота; она отличается отъ вышеописанныхъ болѣе развитымъ, заостреннымъ килемъ и инымъ характеромъ радиальной линіи: въ средней части она почти прямая, въ верхней серпообразно изогнута, и верхній ея конецъ сильно загнутъ впередъ. Струйки дихотомизируютъ и близъ наружнаго края оборотовъ утолщаются.

Мѣстонахождение: с. Никольское, тамъ же.

Число экземпляровъ: 1.

Форма **d** (I, 20): наконецъ, имѣется отпечатокъ небольшой формы, характеризующейся сравнительно вздутыми оборотами. Радиальная скульптура неясна.

Мѣстонахождение: х. Адамовка, тамъ же.

Число экземпляровъ: 1.

Благодаря незначительнымъ размѣрамъ и плохому сохраненію—преимущественно въ видѣ наружныхъ отпечатковъ—описанные экземпляры не даютъ возможности точнаго сравненія съ известными формами. Тѣмъ не менѣе,—какъ показываютъ относительные размѣры, общая форма, характеръ скульптуры и лопастной линіи,—врядъ ли можно сомнѣваться въ принадлежности нашей формы къ той распространенной и характерной группѣ формъ, которую обычно описываютъ подъ видовымъ названіемъ *opalinum*, понимая это послѣднее въ широкомъ смыслѣ. Нельзя не отмѣтить однако и нѣкоторые признаки, противорѣчащіе такому сближенію. Это, во-первыхъ, не столь рѣзко сложенные съ боковъ обороты у нашей формы, болѣе постепенно суживающіеся по направленію къ килю—этотъ признакъ можетъ быть отнесенъ, однако, на счетъ молодого возраста, какъ это показываютъ сѣченія типичной формы, приводимые у разныхъ авторовъ,—а затѣмъ, во-вторыхъ—самое существенное различіе нашей формы отъ типичнаго *H. opalinum*, это—отсутствіе рѣзко выраженнаго пупочнаго кила. Однако у Lepsius'a (Juraformat. Unter-Elsass, 1875, S. 59) мы находимъ указаніе,

что у молодыхъ экземпляровъ (впрочемъ, всего до трехъ мм.) пупковый виль отсутствуетъ.

Во всякомъ случаѣ, узкій пупокъ (см. общіе размѣры) дѣлаетъ невозможнымъ приравненіе нашей формы къ лишенной пупковаго виля *H. maetra* (Dumortier, Bassin Rhone, p. 251, pl. L, fig. 4—5; Branco, Unter. Dogger D. Lothring., S. 88, T. 1, F. 10; Benecke, Eisenerz. Elsass-Lothr., S. 380, T. XLV, F. 3).

Въ недавнее время Букманн'омъ сдѣлана была попытка ¹⁾ чрезвычайно подробной разработки *opalino*-образныхъ формъ. Не входя здѣсь совершенно въ критическое разсмотрѣніе многочисленныхъ устанавливаемыхъ этимъ ученымъ новыхъ формъ—не только новыхъ видовъ, но и родовъ ²⁾—не могу не указать, что нѣкоторыя изъ намѣченныхъ выше измѣненій важнѣйшихъ признаковъ раковины—радіальной линіи, скульптуры,—совпадаютъ съ отмѣченными Букманн'омъ. Такъ, форма *a* воспроизводитъ признаки устанавливаемого имъ новаго рода *Cypholioceras* (l. c., p. XLIII), а форма *b*—рода *Lioceras* s. str. (l. c., p. XXXV) и т. д. Замѣчу однако, что наши формы встрѣчены въ одномъ и томъ же прослоѣ, тогда какъ Букманн'овскія упомянутыя двѣ формы различаются и по возрасту (первая древнѣе второй).

Необходимо сказать еще, что характеръ скульптуры второй изъ указанныхъ разновидностей (формы *b*) какъ бы приближаетъ ее къ *var. comptum* auct. — больше всего въ томъ смыслѣ, какъ понимаетъ эту разновидность Букманн—т.-е. къ формамъ, у которыхъ скульптура съ возрастомъ получаетъ большее развитіе, отъ струекъ переходить къ ребрамъ (а не наоборотъ, какъ у большинства остальныхъ—ср. Buckmann, l. c., p. XLIII, pl. VII, fig. 7—12). Надо замѣтить, что нашъ экземпляръ очень напоминаетъ изображенный указаннымъ авторомъ на фиг. 7, а лопастная линія нашей формы также обнаруживаетъ большое сходство съ его фиг. 12.

Родъ *Hildoceras* Hyatt.

Hildoceras cf. *serpentinum* Schloth.

Табл. I, фиг. 15 *a, b*.

1847. *Ammonites serpentinus* d'Orbigny, Pal. Franç., Ceph. jurass., p. 215, pl. 55.

Имѣется небольшой обломокъ двухъ оборотовъ раковины, которая, судя по ея общему очертанію и по характеру скульптуры, несомнѣнно стоитъ очень близко къ указанной формѣ.

¹⁾ S. S. Buckmann, Monograph of the Inferior Oolite Ammonites of the British Islands, Palaeontogr. Soc., 1898 f., p. XXXIII и слѣд.

²⁾ Считаю нужнымъ высказать однако, что я не могу присоединиться къ суровой критикѣ проф. E. W. Benecke (Die Versteinerungen der Eisenerzformation von Deutsch-Lothringen & Luxemburg, Abh. geol. Spezialkart. Els.-Lothr., NF, Hft. VI, p. 405, 380 и др.), такъ какъ мнѣ кажется, что какъ бы неудачно, въ практическомъ смыслѣ, ни было установленіе новыхъ родовъ, самый фактъ тщательнаго подбора малѣйшихъ измѣненій важнѣйшихъ признаковъ раковины представляетъ большое значеніе, давая матеріалъ для тѣхъ теоретическихъ задачъ палеонтологіи, о которыхъ отпущу не надо забывать для удобства практики.

Характернымъ признакомъ нашей формы является значительная объемлемость оборотовъ, какъ это видно на поперечномъ сѣченіи.

Мѣстонахождение: рч. В. Бѣленькая.

Число экземпляровъ: 1.

Hildoceras quadratum Haug.

Табл. II, фиг. 1—4, и табл. V, фиг. 14.

1843. *Ammonites Thouarsensis* d'Orbigny, Ceph. jurass., p. 228 (р. р.).

1874. " *Grunowi* Dumortier (non Hauer), Et. paléont., p. 67, pl. XIV, f. 6—7, pl. XV, f. 1—2

1885. *Hildoceras quadratum* Haug, Harpoceras, S. 638.

Размѣры:

Діаметръ	53 мм.
Діаметръ пупка	23 "
Высота послѣдняго оборота	16 "

Размѣры отдѣльнаго оборота:

Высота оборота	24 мм.
Толщина его	17 "
Покрѣта $\frac{1}{4}$ часть предыдущаго оборота.	

Раковина плоская дискоидальная, съ слабо объемлющими, сплюснутыми съ боковъ оборотами, въ поперечномъ сѣченіи имѣющими округленно-прямоугольное сѣченіе (V, 14). Вдоль наружной стороны оборотовъ идетъ довольно высокій, пластинчатый киль (II, 3 4), сопровождающійся неглубокими бороздками по сторонамъ. Боковыя поверхности оборотовъ покрыты S-образно изогнутыми одиночными ребрами (до 30 при діаметрѣ около 50 мм.), сильно развитыми, округленными, утолщающимися по направленію къ наружной сторонѣ оборотовъ (II, 1, 2) и исчезающими близъ упомянутыхъ бороздокъ у кия. Съ возрастомъ ребра дѣлаются крупнѣе (шире) и дальше разставлены (II, 3).

Лопастная линія неизвѣстна.

Мѣстонахождение: д. Ивановка на рч. Бѣленькой.

Число экземпляровъ: 4.

Представители этой формы сохранились главнымъ образомъ въ видѣ наружныхъ отпечатковъ. По относительнымъ размѣрамъ и характеру скульптуры они представляются вполне тождественными съ изображеніемъ и описаніемъ Dumortier, развѣ только обороты являются еще менѣе охватывающими.

Сем. *Stephanoceratidae*.Подсем. *Stephanoceratinae*.Родъ *Cœloceras* Pyatt.*Cœloceras* sp.

Табл. III, фиг. 1, 2.

Въ песчаноглинистыхъ сланцахъ у Царборисова было найдено нѣсколько деформированныхъ экземпляровъ одной формы, характеризующейся дискоидальной плоской раковиной, съ весьма широкимъ пупкомъ, изъ 6—7 и бѣльшаго числа невысокихъ оборотовъ, общая форма которыхъ (вслѣдствіе деформации) не можетъ быть въ точности восстановлена: внутренніе обороты, лучше сохранившіеся, имѣютъ слегка выпуклую боковую поверхность, покрытую прямыми, слегка наклоненными впередъ, узкими высокими, но округленными ребрами (при діаметрѣ 12 мм. число реберъ равняется 26), близъ наружнаго края развѣтвляющимися на двѣ и, рѣдко, на три вѣтви, при чѣмъ мѣсто развѣтвленія не прикрывается слѣдующимъ оборотомъ. По мѣрѣ роста ребра дѣлаются выше, острѣе, и у мѣста ихъ развѣтвленія появляются бугорки, плоскіе, остроконечные, характеръ же развѣтвленія остается тотъ же; бугорки появляются не на всѣхъ ребрахъ (часто—чрезъ одно), при чѣмъ не имѣющія бугорковъ обычно развѣтвляются на двѣ вѣтви, рѣже проходятъ паружную поверхность безъ развѣтвленія. На наружной поверхности ребра остаются прямыми: не наклоняются впередъ и не образуютъ изгиба (синуса).

Мѣстонахожденіе: с. Царборисово.

Число экземпляровъ: 5.

Вслѣдствіе того, что всѣ экземпляры этой формы сжаты, частью искривлены, не можетъ быть восстановлена точно общая форма послѣднихъ оборотовъ раковины, и не можетъ быть указано положеніе бугорковъ по отношенію къ высотѣ оборотовъ. Уже поэтому не могло бы быть установлено тождество нашей формы съ другими известными формами данной группы, но характеръ скульптуры и безъ того указываетъ, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ своеобразной формой.

Можно указать, что внутренніе обороты нашей формы весьма походятъ на нѣкоторыхъ представителей *Stephanoceras commune* Sow., именно—острореберныхъ, какъ изображенный Wright'омъ (*Lias Ammonites*, p. 473, t. 87, f. 9—10). Что касается *St. braunianum* d'Orb., то, какъ повидимому понимаетъ эту форму большинство авторовъ, ребра у нея сравнительно грубыя и рѣдкія, однако у Dumortier (*Et. paleontol.*, IV, p. 103, pl. XXVIII, fig. 5) подъ этимъ названіемъ описана и изображена форма, весьма близкая нашей,—если бы только развѣтвленія реберъ не начинались настолько высоко, что наружные обороты закрываютъ мѣсто развѣтвленія реберъ на внутреннихъ.

По характеру реберъ весьма подходитъ къ нашей формѣ еще *St. Bollense* Quenst., который однако принадлежитъ другой группѣ, характеризующейся тѣмъ, что въ бугоркахъ соединяются по два ребра,—какъ *fibulatum*, *subarmatum*, *Desplacei* и др.

Родъ **Stephanoceras** Waag.

Stephanoceras cf. *coronatum* Brugière.

1789. *Ammonites coronatus* Brugière, Encyclop. méthod., p. 43.

1847. " " d'Orbigny, Ceph. jurass., t. 168, f. 6—8.

Имѣется одинъ небольшой обломокъ оборота средней величины, который по характеру сѣченія и по скульптурѣ можетъ быть отнесенъ къ указанному виду.

Мѣстонахожденія: х. Заводскій-Спѣваковскій.

Число экземпляровъ: 1.

Подсем. **Perisphinctinae**.

Родъ **Perisphinctes** Waag.

Изъ нѣсколькихъ представителей этого рода въ нашей юрѣ могутъ быть описаны лишь слѣдующія три формы: при тѣхъ трудностяхъ, какія представляетъ опредѣленіе видовъ этого рода, лишь онѣ доставляютъ достаточно данныхъ для сколько-нибудь точнаго выясненія отношенія ихъ къ ближайшимъ формамъ.

Perisphinctes Martinsii d'Orb.

Табл. II, фиг. 13 и табл. V, фиг. 15.

1847. *Ammonites Martinsii* d'Orbigny, Ceph. jurass., p. 381, pl. 125.

Эта форма сохранилась въ видѣ неполнаго оборота и двухъ небольшихъ обломковъ, которые несутъ однако всѣ характерныя черты вида.

Мѣстонахожденія: сл. Черкасская.

Число экземпляровъ: 3 обломка.

Perisphinctes cf. *Healeyi* Neumann.

Табл. II, фиг. 14, и табл. V, фиг. 16, 17.

1847. *Ammonites plicatilis* d'Orbigny, Ceph. jurass., T. 192, fig. 1--2.

1882. *Perisphinctes plicatilis (biplex)* Гуровъ, Къ геол. Ек. Харьк., стр. 257.

1907. *Perisphinctes Healeyi* Neumann, Oxfordfauna v. Cetehevitz, S. 29, T. II, Fig. 5.

Perisphinctes plicatilis Наливкинъ, in sched.

" " Михальскій, Велюнь, in sched.

Размѣры:

Діаметръ.	112 мм.
Пупокъ	54 „ (0,48 діаметр.).
Высота оборота	31 „ (0,28 „).
Толщина его	30 „ (0,27 „).

Перекрыта 0,25 часть оборота.

Отъ этой формы сохранились, какъ цѣльные экземпляры, такъ и нѣсколько обломковъ отдѣльныхъ оборотовъ, изъ которыхъ на фиг. 14 приводится одинъ, въ достаточной степени сохранившій скульптуру и лопастную линію.

Раковина плоская, съ слабо объемлющими оборотами (V, 16). Внутренніе обороты округленнаго очертанія; съ возрастомъ они дѣлаются все болѣе высокими, боковыя стороны ихъ сильно приплюснуты, вкруто спускаются въ пупочному шву, сифональная же сторона слабо закруглена—такимъ образомъ поперечное сѣченіе получаетъ округленно-прямоугольную форму; съ началомъ жилой камеры—экземпляръ, размѣръ котораго приведенъ выше, на протяженіи $\frac{1}{5}$ послѣдняго оборота сохранилъ жилую камеру— снова высота оборотовъ начинаетъ убывать относительно ширины. Ребра сильныя, рѣзущія, рѣдко разставленныя (на послѣднемъ оборотѣ ихъ 50), слегка наклонены впередъ (dergon); близъ пупочнаго края изогнуты крючкообразно и исчезаютъ на пупочной сторонѣ оборотовъ, представляющей гладкую поверхность; близъ же сифональной слегка вздуваются и затѣмъ дѣлятся на двѣ равныя вѣтви, немного болѣе слабыя, чѣмъ главныя ребра, и переходящія чрезъ сифональную сторону безъ уменьшенія своей силы (на внутреннихъ оборотахъ наблюдается зигзагообразное соединеніе вѣтвей противоположныхъ реберъ); изрѣдка наблюдается тройное дѣленіе, или же ребра остаются одинарными. Мѣсто развѣтвленія реберъ прикрыто слѣдующимъ оборотомъ, но у начала жилой камеры оно спускается ниже шва. Наблюдается нѣсколько пережимовъ, при чемъ ребро, лежащее позади пережима, получаетъ впереди новую вѣтвь, начинающуюся отъ главнаго ребра на высотѣ половины оборота и не дѣлящуюся.

Лопастная линія (V, 17) построена по типу $N = E > L$ ¹⁾: она характеризуется очень длинною сифональною лопастью, изъ трехъ боковыхъ отростковъ которой нижній довольно значительно развитъ; 1-ая боковая лопасть небольшая, пятиконечная; 2-ая боковая лопасть слабо дифференцирована, т.-е. не отличима отъ вспомогательныхъ, лишь расположена нѣсколько прямѣ этихъ послѣднихъ. Хорошо также сохранилась внутренняя часть лопастной линіи.

Мѣстопахожденія: г. Кременецъ; рч. Каменка; сл. Веревкина (муз. Горн. Инст.)

Число экземпляровъ: 6.

¹⁾ См. Neumann, l. c.

Чрезвычайно близкая *Perisphinctes Helaeyi* Neumann, наша форма отличается отъ послѣдней своею лопастной линіей; надо однако имѣть въ виду, что лопастная линія ея близка по общему habitus'у формѣ d'Orbigny, которой Neumann даетъ свое видовое названіе.

Въ коллекціяхъ Харьковскаго Университета имѣется экземпляръ этого вида изъ сл. Беревкиной, нѣсколько меньшихъ размѣровъ, чѣмъ изображенный.

Perisphinctes aff. Sayni de Riaz.

Табл. II, фиг. 15—17, табл. V, фиг. 18—20 и табл. VI, фиг. 1—3.

1882. *Perisphinctes plicatilis (contiguus)* Гуровъ, Къ Геол. Екат. Харьк., стр. 257.
 1898. *Perisphinctes Sayni* de Riaz, Oxf. sup. de Trept, p. 18, T. 15, Fig. 5.
 1898. „ „ Siemiradzki, *Perisphinctes*, S. 309.

Размѣры:

Высота оборота	7 — 12 — 47 — 52 мм.
Толщина его	8,5 — 14 — 58 — 65 „
Отношеніе высоты къ толщинѣ	0,82 — 0,85 — 0,81 — 0,80.

Нѣсколько разрозненныхъ обломковъ этой крупной формы даютъ довольно связанное общее о ней представленіе. Сюда же относится, повидимому, цѣльный крупный экземпляръ, хранящійся въ Музеѣ Горнаго Института, съ этикеткой „Харьковская губ.“, имѣющій слѣдующіе размѣры:

Діаметръ раковины	265 мм.
Пупокъ	160 „ (0,60 діаметра).
Высота послѣдняго оборота	60 „ (0,23 „).

Раковина крупная, дискоидальная, съ многочисленными, быстро нарастающими, весьма слабо объемлющими оборотами. Уже у мелкихъ экземпляровъ ширина оборотовъ нѣсколько больше ихъ высоты, и то же почти отношеніе между этими величинами остается и у крупныхъ формъ (V, 20). Поперечное сѣченіе также остается болѣе или менѣе постояннымъ—съ болѣе или менѣе сплюснутыми боковыми сторонами и округленной сифональной.

Наружная скульптура (ядра) состоитъ изъ радіальныхъ прямыхъ реберъ, рѣзко выраженныхъ уже у молодыхъ оборотовъ (II, 15, 17), при чемъ, у этихъ послѣднихъ они сильно наклонены впередъ, близъ сифональнаго края дихотомически дѣлятся, оставаясь наклоненными впередъ, но на средней части сифональной стороны выпрямляясь, такъ что ребра противоположныхъ сторонъ сходятся не подъ угломъ, а въ видѣ широко закругленной, правильной дуги. Нѣкоторыя изъ реберъ несутъ параболическія

