

1082

Продлено 1974 г.

1957 г.

Travaux du Musée Géologique et Minéralogique Empereur Pierre le Grand près  
l'Académie Impériale des Sciences de Petrograd. Tome II. 1916.

БИБЛИОТЕКА

**ТРУДЫ**  
**ГЕОЛОГИЧЕСКАГО И МИНЕРАЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ**  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА  
**ПЕТРА ВЕЛИКАГО**  
**ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.**

ТОМЪ II.

1916.

Выпускъ 1. (1-7)

А. Д. Нацкій. Белемниты септариевыхъ глинъ Мангышлака.  
(Съ 2 таблицами).

—•••••

ПЕТРОГРАДЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.

Вас. Остр., 9 лин., № 12.

1916.

6

Напечатано по распоряжению Императорской Академии Наукъ.  
Мартъ 1916 г.

Непремѣнный Секретарь, Академикъ С. Олденбургъ.

1052

Инв. № 4776.

Труды Геологическаго и Минералогическаго Музея имени Императора Петра Великаго Императорской Академіи Наукъ. Томъ II. 1916 года.  
Travaux du Musée Géologique et Minéralogique Empereur Pierre le Grand près l'Académie Impériale des Sciences de Petrograd. Tome II.  
1916.

**Белемниты септаріевыхъ глинъ Мангышлака.**

**А. Д. Нацкій.**

(Представлено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія  
29 октября 1914 года).

Белемниты, описаніе которыхъ слѣдуетъ ниже, происходятъ изъ мощной толщи такъ называемыхъ септаріевыхъ глинъ Мангышлака, относящихся къ апту и нижнимъ зонамъ альба. Они собраны проф. Н. И. Андрусовымъ, М. В. Баярунасомъ и лично авторомъ въ окрестностяхъ хр. Кара-тау, гдѣ серія этихъ отложеній имѣетъ наибольшее развитіе. Стратиграфическія данныя, касающіяся этихъ белемнитовъ, были мною сообщены уже въ двухъ краткихъ замѣтках<sup>1)</sup> и отчетѣ<sup>2)</sup> о послѣдней поѣздкѣ на Мангышлакъ въ 1912-мъ году.

Ближайшее изученіе рассматриваемыхъ белемнитовъ привело меня къ убѣжденію, что среди нихъ слѣдуетъ отличать нѣсколько новыхъ видовъ, родственныхъ группѣ *Neohibolites Ewaldi*

1) А. Д. Нацкій. Замѣтка о фаунѣ нижнемѣловыхъ септаріевыхъ глинъ Мангышлака. Изв. Имп. Акад. Наукъ 1912, стр. 671. и А. Д. Нацкій. Замѣтка о зонѣ съ *Hoplites (Leumeriella) tardifurcatus* Leym. Ежегодн. по Геол. и Минер. Россіи. Т. XIV, выг. 9, стр. 270—272.

2) А. Д. Нацкій. Матеріалы къ стратиграфіи нижняго мѣла Мангышлака. 1915 г. Мат. для Геол. Россіи. Т. XXVI, стр. 135—191.

Stromb., *Neoh. Wollemanni* Stoll. и *Neoh. minor*. Stoll., описанных недавно Столеем<sup>1)</sup> из Сѣверной Германіи. Изъ формъ, извѣстныхъ въ русскомъ гольцѣ, къ группѣ этихъ белемнитовъ близки только нѣсколько видовъ, установленныхъ въ самое послѣднее время М. С. Швецовымъ среди белемнитовъ Абхазіи<sup>2)</sup> и описанныхъ проф. И. Ф. Синцовымъ<sup>3)</sup> съ Сѣвернаго Кавказа.

Уже когда обработка Мангышлакского матеріала была мною закончена, геологомъ Геологическаго Комитета Н. Н. Тихоновичемъ мнѣ было любезно передано довольно значительное количество белемнитовъ изъ Макатскихъ шурфовъ въ Уральской области. Послѣдніе, отчасти, соотвѣтствуютъ Мангышлакскимъ формамъ изъ слоя съ *Neohibolites cf. Ewaldi* Stromb. *Neoh. Tchairi* nov. sp. etc., лежащимъ надъ песчанкомъ съ *Parahoplites Deshayesi* Leum. въ Чапрѣ и Акмышѣ и относятся къ нижнему апту.

Оригиналы описанныхъ белемнитовъ и гастроподъ съ Мангышлака въ настоящее время переданы собравшими ихъ лицами въ Геологическій Музей Академіи Наукъ, за исключеніемъ образцовъ Н. Н. Тихоновича, принадлежащихъ Геологическому Комитету. Номера въ коллекціяхъ описанныхъ формъ проставлены подъ описаніемъ каждаго вида. Изъ нихъ № 952 принадлежитъ коллекціи Н. И. Андрусова, 953 — М. В. Баярунаса и 1449 — А. Д. Нацкаго. Подъ чертой въ знаменателѣ простав-

1) E. Stolley. Studien an den Belemniten der unteren Kreide Norddeutschlands. Jahresbericht des Niedersächs. Geol. Ver. zu Hannover. 1911 (цитирую по отдельному оттиску).

E. Stolley. Beiträge zur Kenntnis der Cephalopoden der Norddeutschen unteren Kreide I. Die Belemniten der Norddeutschen unteren Kreide. Geol. und Palaeont. Abhandl. N. F. 1911. Bd. X. Heft. 3. S. 1—73. Taf. 1—8.

2) М. С. Швецовъ. Нижне-мѣловые белемниты Абхазіи (Гагры-Сухумъ). Ежегод. по Геологii и Минер. Россii. 1913. Т. XV, вып. 2—3, стр. 43—74, табл. 2—5.

3) I. Sinzow. Beiträge zur Kenntnis der unteren Kreideablagerungen des Nord-Kaukasus. Труды Геол. Музея имени Петра Великаго Имп. Акад. Наукъ. 1913. Т. VII. Вып. 3, стр. 93—117.

лены порядковые номера экземпляровъ каждой коллекціи, тогда какъ числитель указываетъ номеръ коллекціи.

### **Neohibolites Stolley. 1911.**

Родъ этотъ установленъ для группы белемнитовъ Сѣверно-Германскаго гольта. Столлей отличаетъ его отъ *Hibolites Kilian*, свойственнаго неокому.

Съ этимъ не соглашается М. С. Швецовъ, который настаиваетъ на сохраненіи прежняго родового названія и для белемнитовъ, описанныхъ Столлеемъ. Перечисляя признаки, на основаніи которыхъ послѣдній производитъ раздѣленіе, М. С. Швецовъ находитъ ихъ недостаточными для установленія новаго рода. При этомъ, однако, онъ не разбираетъ значенія двойныхъ линій на рострахъ обоихъ родовъ и данныхъ Столлея объ «эмбриональномъ рострѣ» и «эмбриональной нити» вслѣдствіе трудности ихъ провѣрки на разрѣзахъ, обѣщая, позднѣе, вернуться подробнѣе къ теоретическимъ вопросамъ, затронутымъ нѣмецкимъ авторомъ. У Столлея эти признаки нашли очень наглядное выраженіе на схематичныхъ таблицахъ въ маленькой статьѣ, резюмирующей его монографическую работу, и я не склоненъ къ уничтоженію новаго рода, тѣмъ болѣе, что и М. С. Швецовъ, тоже, отдѣляетъ группу гагринскихъ, аптскихъ и альбскихъ белемнитовъ отъ неомскихъ подъ названіемъ *Semicanaliculati*. Киліанъ<sup>1)</sup>, сдѣлавшій въ *Lethaea geognostica*, между прочимъ, сводку извѣстныхъ въ аптѣ белемнитовъ, тоже не отрицаетъ новаго рода Столлея. Система измѣреній М. С. Швецова однако, существенно полезна для характеристики видовъ этого рода и я ею пользуюсь въ своемъ описаніи.

Группа *Semicanaliculati* болѣе широка, чѣмъ *Neohibolites Stolley*, но еще Столлеемъ было указано на трудность распо-

---

1) *Lethaea geognostica*. II. Teil. Das Mesozoicum. Band. III. Kreide, Erste Abteilung. 1913. S. 326.

знавать новый род среди стратиграфически близких представителей обонх родовъ.

Въ Сѣверной Германіи это является удобнымъ вслѣдствіе болѣе однообразной группировки въ гольцѣ белемнитовъ новаго рода, но уже во французскомъ и швейцарскомъ алтѣ получаютъ развитіе много формъ, которыя Столлей затруднился сравнивать съ своимъ матеріаломъ.

#### **Neohibolites cf. Ewaldi Stromb.**

Табл. 2, фиг. 32.

1857. *Belemnites semicanaliculatus* Blainville in v. Stromb. Beitr. zur Kennt. des Gaults in N. Harze. Neues Jahrb. f. Miner. S. 650.

1858. *Belemnites semicanaliculatus* Blainv. in v. Stromb. Ueber den Gault bei der. Frank. unweit Ahaus Verh. d. Naturhist. Ver. d. Preusz. Rhein. u. Westf. Jahrg. 15, S. 448.

1860. *Belemnites semicanaliculatus* in Ewald. Ueber die foss. Fauna des. unt. Gaults bei Ahaus. Monatsber. d. Akad. der Wiss. z. Berlin. 1860, S. 334.

1861. *Belemnites Ewaldi* v. Stromb. Ueber den Gaults und insbesond. die Gargas mergel (Aptien. D'Orbigny) in nordwest. Deutschl. Zeitschr. d. D. Geol. Gesell. Bd. XIII. S. 34.

1861. *Belemnites Ewaldi* v. Stromb. in Danford. Notes on the Belemn. of the Speeton. Clays. Transact. Hull. Geol. Soc. Vol. V, Pt. 1, Taf. 4, fig. 22.

1906. *Actinocamax plenus* Blainville mut. *caucasica* Bogdanowitch. Система Дибрара въ юго-восточ. Кавказѣ. Тр. Геол. Ком. Н. С. Вып. 26, табл. 6, фиг. 7; табл. 9, фиг. 10.

1911. *Neohibolites Ewaldi* (v. Stromb.) Stolley. Studien an den. Belemn. der unteren Kreide Norddeut. Jahresh. des Niedersächs. Geol. Vev. zu Hannover. S. 182. Taf. VIII, IX. (Отдѣльный оттискъ).

1911. *Neohibolites Ewaldi* Stolley. Die Belemniten der norddeutschen unteren Kreide. Geolog. und Palaeont. Abhandl. Neue Folge. Bd. X. Heft. 3. S. 31, Taf. 1, fig. 1—20.

Къ этому виду я отношу достигающихъ крупныхъ размѣровъ белемнитовъ изъ Чаира и Акмыша. Они представлены исключительно обломками и только, благодаря довольно значительному количеству экземпляровъ, возможно воспроизвести ихъ приближительную величину и нѣкоторые другіе признаки. Ихъ ростръ, почти цилиндрическій, до 83—84 мм. длины при 11 мм. толщины, слабо утончающійся въ альвеолярномъ концѣ, только вслѣдствіе отпаденія концентрическихъ пластинокъ на послѣднемъ. Отъ половины ростра къ нижнему концу утонченіе почти

равномѣрное. Альвеола не глубокая, обыкновенно превращенная у крупныхъ формъ въ широкую «псевдо-альвеолу», очищенную отъ рыхлыхъ продуктовъ разрушенія, у меньшихъ, часто заполненную ими, съ вѣроятными очертаніями настоящей альвеолы. Вентральная борозда высокая, ниже альвеолы почти не спускается. Спайка едва замѣтная на нѣкоторыхъ разрѣзахъ, слѣдуетъ нѣсколько косо внизъ отъ начала альвеолы. Апикальная линія центральная, слабо сдвинутая къ дорзальной сторонѣ. Просвѣчивающіе разрѣзы обнаруживаютъ довольно отчетливые контуры, такъ называемаго Столлеемъ «эмбриональнаго ростра», спускающагося отвѣсно внизъ. Вообще же, надо отмѣтить, его очертанія рѣдко наблюдаются.

При сравненіи нашихъ формъ съ изображеніями *Neohibolites Ewaldi* Stromb. у Столлея, наибольшее сходство наблюдается съ болѣе крупными и стройными его экземплярами (табл. 1, фиг. 1—9). Ростры меньшихъ размѣровъ тоже сохраняютъ этотъ обликъ и не склонны къ образованію такихъ булавовидныхъ формъ, какія изображены нѣмецкимъ авторомъ на послѣдующихъ рисункахъ, и образуютъ переходъ къ виду *Neohibolites clava* Stolley. Послѣднимъ же отличаются многія изъ Уральскихъ формъ, доставленныхъ Н. Н. Тихоновичемъ, которыя, наоборотъ, по сравненію съ Мангышлакскими, соответствуютъ этой второй группѣ изображеній Столлея (табл. 1, фиг. 9—20).

Съ *Neohibolites clava* Stolley разсматриваемыя формы не сравнимы вслѣдствіе укороченности ростра этого вида и главнымъ образомъ, изъ за отсутствія наибольшаго утолщенія въ нижней трети ростра, характернаго для *Neohibolites clava* Stoll.

Изъ белемнитовъ, описанныхъ М. С. Швецовымъ, болѣе близокъ къ нашему виду *Hibolites longus* Schvetz, но онъ отличается признаками, указанными авторомъ при сравненіи съ нѣмецкимъ видомъ.

По Столлею *Neohibolites Ewaldi* Stromb. принадлежитъ къ зонѣ съ *Hoplites Deshayesi* Leum. и *Oppelia visoides* Sow.

и фации свѣтлаго «Гаргазскаго мергеля», гдѣ онъ встрѣчается въ особенно значительномъ количествѣ. Относится Столлеемъ къ группѣ видовъ, особенно характерныхъ для Сѣверной Германіи, не распространяющихся въ болѣе южныхъ областяхъ.

На Мангышлакѣ: Чаиръ. Слои желѣзистаго мергеля въ септаріевыхъ глинахъ надъ песчанкомъ съ *Parahoplites Deshayesi*, также въ Акмышѣ. Въ Уральской области. Макарь.

<sup>1449 953</sup>  
41 ' 107'

**Neohoplites Cairicus** nov. sp.

Табл. 1, фиг. 8 a—b, 9, 10 a—b, 11, 12 a—b, B.

Измѣрениа.

Длина ростра.....	44	44	мм.
» борозды.....	?	3?	»
» части ростра ниже борозды....		41?	»
Діам. латеральный у альвеол. конца..	6	7	»
» дорзо-вентр. у альвеол. конца..	5,5	6,5	»
» латер. въ наиболѣе утолщ. части	7,5	7,8	»
» дорзо-вентр.....	7	7,2	»

Стройные ростры съ равномернымъ утонченіемъ къ альвеолярному и къ нижнему концамъ, внизу пріостряющіеся.

Они нѣсколько сходны съ изображеніями *Neohoplites Ewaldi* Stromb., но отличаются болѣе правильнымъ обликомъ и дорзо-вентральной сдвоенностью поперечнаго сѣченія, которое всюду немного овальное.

У меньшихъ формъ наблюдается отшелушиваніе концентрическихъ бѣловатыхъ листочковъ въ верхнемъ концѣ ростровъ, которое при усиленіи этого процесса у болѣе взрослыхъ белемнитовъ ведетъ къ отпаденію болѣе значительныхъ пластинокъ и образованію веретеновидныхъ формъ съ торчащими внутренними частями ростровъ. Послѣдовательное развитіе этого процесса обыкновенно приводитъ къ негоднымъ для опредѣленія, но довольно своеобразнымъ формамъ белемнитовъ. Разсмотрѣніе зна-



чительнаго числа экземпляровъ привело меня къ заключенію, что такое разрушеніе наблюдается, повидимому, только у одного изъ разсматриваемыхъ видовъ, хотя условія сохраненія и другихъ белемнитовъ въ томъ же горизонтѣ были одинаковыми.

Вентральная борозда слабо замѣтна, такъ какъ она, вѣроятно, не заходитъ низко относительно начала альвеолы, которая у нашихъ формъ отсутствуетъ. Слѣдуетъ отмѣтить, что это исчезновеніе альвеолярнаго конца наблюдалось мною независимо отъ общей сохранности белемнитовъ, но скорѣе находится въ связи со свойствами самой альвеолы, повидимому, очень непрочной. По крайней мѣрѣ, среди мангышлакского и макатского матеріала на болѣе или менѣе ясно определенной группѣ белемнитовъ обнаруживается одинаковая сохранность альвеолярнаго конца, какъ взрослыхъ, такъ и у молодыхъ формъ.

На основаніи, отчасти, этого наблюденія я отдѣляю отъ разсматриваемаго вида одинъ экземпляръ очень сходнаго по общему облику белемнита, который изображенъ мною рядомъ, и отличается меньшею величиной, и болѣе глубокой альвеолой.

Съ булавовидными формами *Neohibolites clava* Stolley и *Neohibolites inflexus* Stolley нашъ видъ не сравнимъ, такъ какъ наибольшее утолщеніе имѣетъ въ серединѣ ростра и не обнаруживаетъ такой перетяжки и утонченія альвеолярнаго конца, какъ *Neohibolites inflexus* Stolley.

На Мангышлакѣ: Чаиръ и Акмышъ. Слои съ *Neohibolites cf. Ewaldi* Stromb. надъ слоемъ съ *Parahoplites Deshayesi* Leym.  $\frac{1449}{1} - \frac{1449}{4}, \frac{953}{37} - \frac{953}{38}$ .

***Neohibolites sublongus* nov. sp.**

Табл. 1, фиг. 1, 2, 3 а-б, 4 а-б, 5, 6 а-б, 7.

Среди мангышлакскихъ белемнитовъ имѣются только очень неполные обломки этого вида. Тѣмъ не менѣе, на нихъ выступаютъ довольно опредѣленные признаки, заставляющіе отличать ихъ отъ формъ предыдущихъ видовъ.

Альвеолярный конец сохранился мало и почти равномерно обломанъ близъ начала альвеолы. Несмотря на очень плохую сохранность, онъ не образуетъ, однако, такихъ веретенovidныхъ формъ какъ *Neohibolites Tchairicus* nov. sp., отъ котораго отличается какъ же и общимъ обликомъ. Ростры почти цилиндрическіе или нѣсколько конусовидно утончающіеся книзу, съ наибольшимъ утолщеніемъ близъ альвеолярнаго конца. Сѣченіе округленное, овальное, приближающееся къ квадратному. Вентральнѣй вырѣзъ очень отчетливый, повидимому, спускается немного ниже начала альвеолы.

Уральскіе экземпляры этого вида у Н. Н. Тихоновича не отличимы отъ цѣлаго ряда мангышлакскихъ обломковъ. Они позволяютъ болѣе опредѣленно установить правильныя очертанія ростра и, собственно, только, они даютъ возможность видового названія для этихъ формъ. Отъ *Hibolites longus* Schvetzoff описываемый видъ отличается по болѣе короткому ростру, менѣе длинной вентральной бороздѣ и нѣсколько иной сохранности альвеолярнаго конца. Очень возможно, что лучшіе экземпляры этого вида и совсѣмъ соединять его съ видомъ М. С. Швецова.

На Мангышлакѣ: Чапръ. Слой съ *Neohibolites* cf. *Ewaldi* Stromb. надъ слоемъ съ *Parahoplites Deshayesi* Leym.  $\frac{953}{32} - \frac{953}{36}$ .

#### *Neohibolites* ? sp.

Табл. 2. Фиг. 31.

Нѣсколько обломковъ белемнита, указывающихъ на булаво-видный обликъ ростра, слабо перетянутого въ альвеолярномъ концѣ, гдѣ сохраняется псевдоальвеола съ вѣроятными очертаніями настоящей альвеолы, такъ какъ среди разрыхленныхъ продуктовъ ея разрушенія можно замѣтить отдѣльныя камеры фрагмокона. Отчетливая вентральная борозда спускается относительно низко отъ начала альвеолы. На изображенномъ обломкѣ видно спускающуюся внизъ отъ начала альвеолы спайку<sup>1)</sup>, которая у

1) Согласно М. С. Швецову.

прочих наших видовъ такъ низко не заходитъ, но или направлена вверхъ или близка къ нормали относительно вентральной стороны.

Послѣдній признакъ довольно рѣзко отличаетъ этотъ видъ отъ прочихъ, но плохая сохранность матеріала заставляетъ удержаться отъ видоваго опредѣленія.

На Мангышлакъ: Акмынъ. Слой надъ песчаникомъ съ *Paraloplités Deshayesi* Leym. <sup>952</sup>/<sub>15</sub>.

### *Neohibolites Wollemanni* Stolley.

Табл. 1, фиг. 15 а-б, 16 а-б, 17 а-б, 18 а-б. Табл. 2, фиг. 29—30.

1903. *Belemnites Stpombecki* G. Müller in Wollemann. Die Fauna des mittl. Gaults von Algermissen. Jahrb. d. Kgl. Preusz. geol. Landesanst. Bd. XXIV. H. 1, S. 40, Taf. 5, fig. 5—11.

1911. *Neohibolites Wollemanni* Stolley. Studien an den Belemn. der unteren Kreide Norddeutschlands. Jahresbericht des Niedersächs. geol. Ver. zu Hannover. S. 183. (Отд. оттискъ).

1911. *Neohibolites Wollemanni* Stolley. Die Belemniten der norddeuts. unteren Kreide. Geol. und Palaeont. Abhandl. N. F. Bd. X, H. 3, S. 46.

1913. *Belemnites Wollemanni* I. Sinzow. Beiträge zur Kenntnis der. unter. Kreideablagerungen des Nord-Kauk. Труды Геол. Музея имени Петра Великаго Имп. Акад. Наукъ. Т. VII, стр. 107, табл. 4. фиг. 33—33а.

#### П з м ѣ р е н і я.

	1.	2.	3.	4.	5.	
Длина ростра . . . . .	57	45,5	44	37	?	мм.
» борозды . . . . .	13	10	10,2	3	28	»
» альвеолы . . . . .	?	—	—	—	12	»
» части ростра отъ на-						
чала борозды . .	43	35	33	33		»
Діам. лат. у альв. конца . .	7	4,5	5,1	?		»
» дорзо-вентр. у альв.						
конца . . . . .	8	6,4	6,2	5,5	9?	»
» лат. въ наиб. утолщ.						
части . . . . .	8,2	6,9	6,5	6	9	»

Этотъ видъ отличается наиболѣе стройнымъ и правильнымъ обликомъ изъ ряда белемитовъ Столлея.

На изображеніяхъ у этого автора взрослыя формы представлены почти цилиндрическими экземплярами, наши же, наиболѣе, сходны съ фигурами 15—16 и дальнѣйшими на его таблицѣ.

Довольно высокій ростръ слабо утончается въ альвеолярномъ концѣ и близъ начала борозды нѣсколько сжать въ латеральной плоскости. Въ области наибольшей толщины, въ серединѣ ростра, наблюдается нѣкоторое сжатіе въ дорзо-вентральной плоскости. Крупные экземпляры имѣются только въ расщепленныхъ обломкахъ цилиндрическаго облика, иногда съ очень хорошо выраженной глубокой, помѣщающейся высоко на рострѣ альвеолой. Вентральный вырѣзъ отчетливый, спускается до 16 мм. ниже начала альвеолы. Слайки не видно, такъ какъ близъ начала борозды альвеолярный конецъ мутнѣетъ, бурѣетъ и дѣлается совершенно непрозрачнымъ, что указано Столлеемъ и для сѣверно-германскихъ формъ этого вида. Альвеолярный конецъ обыкновенно обломанъ ниже начала альвеолы и не обнаруживаетъ отпаденія концентрическихъ пластинокъ.

Столлей отличаетъ отъ типичныхъ представителей своего вида *Neohibolites* aff. *Wollemanni* Stolley, который онъ считаетъ переходнымъ къ *Neohibolites inflexus* Stolley, главнымъ образомъ, по очертаніямъ ростровъ и сохранности ихъ альвеолярныхъ концовъ.

Очертаніе нашихъ, особенно менѣе крупныхъ формъ очень близко къ *Neohibolites inflexus* Stolley, но по сохранности альвеолярнаго конца, они соответствуютъ болѣе *Neohibolites Wollemanni* Stolley.

Видъ этотъ недавно описанъ И. Ф. Синцовымъ съ сѣвернаго Кавказа. Экземпляръ И. Ф. Синцова отличается нѣсколько болѣе стройнымъ обликомъ, но по существу прочихъ признаковъ вполне соответствуетъ нашимъ формамъ.

Принимая во вниманіе діагнозъ Столлея для *Neohibolites Wollemanni* Stoll., можно быть увѣреннымъ въ тождествѣ съ

нимъ мангышлакскихъ белемнитовъ, но стратиграфическое положеніе ихъ является не одинаковымъ съ сѣверно-германскимъ видомъ.

У Столлей *Neolibolites Wollemanni* Stolley характеризуетъ зону съ *Acanthoplites Jacobi* Collet кланзейскаго горизонта, на Мангышлакъ же онъ встрѣчается въ верхней зонѣ гаргазскаго яруса съ *Parahoplites multicosatus* Sinz., *Parahoplites Schmidtii* Jac. etc. Можно отмѣтить, только, что выше на Мангышлакъ слѣдуетъ кланзейскій горизонтъ, содержащій почти всѣхъ акантолитовъ, описанныхъ П. Ф. Спнцовымъ, но безъ белемнитовъ.

На Мангышлакъ: Акмышъ и Доцанъ. Нижній фосфоритовый слой съ *Parahoplites multicosatus* Sinz., *Parahoplites Schmidtii* Jac. etc.  $\frac{953}{40} - \frac{953}{43}$ .

**Neolibolites Andrusovi nov. sp.**

Табл. 2, фиг. 1 a—b, 4 a—b, 5, 6, 7 a—b, 8 a—b, 28.

	Измѣренія.					
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Длина ростра . . .	42,5	42	39,5	38	33	27? мм.
» борозды . . .	9	18	7	?	5,4	4 »
» части ро- стра ниже бо- розды . . . . .	33	34	31,5	32	28	23 »
Диаметръ дорзо- вентр. альвеол. конца . . . . .	3,5	3,5	3,5	3,2	2,5	2 »
Диаметръ дорзо- вентр. утолщ. конца ростра . .	5,4	5,6	5	4,7	7	3,4 »

Этотъ видъ относится къ группѣ белемнитовъ, представителемъ которыхъ является *Neolibolites minor* Stolley и такъ же характеризуется сильно скошеннымъ ростромъ и значительнымъ утонченіемъ альвеолярнаго конца. Скашиваніе проявляется въ

латеральной плоскости болѣе низкимъ положеніемъ дорзальной выпуклости контура, относительно вентральной. Первая находится близъ нижняго конца ростра, а вторая, болѣе сильно выраженная, близъ его середины. Сѣченіе, поэтому, нѣсколько ассиметричное, округленное, въ альвеолярномъ концѣ почти круглое. Альвеолярный конецъ характеризуется отшелушиваніемъ концентрическихъ бѣловатыхъ листочковъ отъ верхняго края, нерѣдко съ торчащимъ изнутри шпичемъ, или при вывѣтриваніи послѣдняго съ пустою «псевдо-альвеолой». Вентральная борозда отчетливая и находится почти на уровнѣ начала альвеолы и выше.

Отъ *Neohibolites minor* Stolley описываемый видъ отличается болѣе вытянутымъ и тонкимъ ростромъ и строеніемъ альвеолярнаго конца съ высоко расположенной альвеолой и вентральной бороздой.

Отъ прочихъ извѣстныхъ видовъ белемнитовъ онъ достаточно отличается признаками, сближающими его съ *Neohibolites minor* Stolley.

На Мангышлакѣ: Дошанъ. Темныя сланцевыя глины съ *Sommeratia* cf. *Dutempleana* d'Orb. непосредственно надъ «верхнимъ фосфоритовымъ слоемъ» съ *Hoplites tardefurcatus* Leusch. Былъ собранъ такъ же и на послѣднемъ, но, повидному, былъ смѣтъ сюда сверху. Джапракты. Когозь-булакъ, противъ Айракты, противъ Кулата, въ тѣхъ же горизонтахъ.  $\frac{1440}{11} - \frac{1440}{10}$

$\frac{1443}{45}$

**Neohibolites Schvetzovi** nov. sp.

Табл. 2, фиг. 9 а, b, 14 а—b, 15, 16, 17.

	И з м ѣ р е н і я.				
	1.	2.	3.	4.	5.
Длина ростра . . . . .	43,4	43	38,5	38,5	34 мм.
» части ростра ниже борозды . . . . .	41	31	31,5		30 »
Диаметръ дорзо-вентр. въ альвеолар. концѣ . . . . .	5	5	5,3	5,2	5,6 »
Диаметръ дорзо-вентр. въ наиболѣе утолщ. части . .	6	6	6	6	5,9 »

Видъ этотъ обнаруживаетъ большое сходство съ нѣкоторыми изображеніями *Belemnites pseudoduvalia* Sinz., описаннаго И. Ф. Синцовымъ <sup>1)</sup> изъ сеномана Сѣвернаго Кавказа. Но это сходство происходитъ только благодаря отсутствію въ трудѣ И. Ф. Синцова дорзо-вентральныхъ и латеральныхъ изображеній одного и того-же экземпляра. Въ діагнозѣ же этого вида И. Ф. Синцовъ отмѣчаетъ сильное латеральное сжатіе своихъ формъ, что дѣлаетъ ихъ несравнимыми съ нашими. У нѣкоторыхъ изъ послѣднихъ можно, наоборотъ, отмѣтить слабое сжатіе роста въ дорзо-вентральной плоскости.

Видъ И. Ф. Синцова я склоненъ считать тождественнымъ съ *Belemnites turtae* Weign. <sup>2)</sup> изъ подольскихъ сеноманскихъ песковъ.

Ростъ нашего вида въ латеральномъ разрѣзѣ нѣсколько ассиметриченъ, благодаря большей выпуклости вентрального контура, но имѣетъ довольно стройный и правильный обликъ въ перпендикулярномъ направленіи.

Альвеола — довольно глубокая, но рѣдко сохраняется вслѣдствіе обламыванія альвеолярнаго конца. Борозда выше начала альвеолы у небольшихъ формъ наблюдается отшелуниваніе бѣловатыхъ концентрическихъ листочковъ отъ альвеолярнаго края, которое почти не замѣтно у болѣе значительныхъ экземпляровъ, повидному вслѣдствіе большей его плотности.

Отъ предыдущаго вида ясно отличается меньшимъ утонченіемъ альвеолярнаго конца и болѣе стройнымъ и прямолинейнымъ контуромъ; отъ *Neohibolites Strombecki* Stolley нѣкоторою ассиметріей дорзо-вентрально и болѣе высокою и короткою бороздой; отъ *Neohibolites duvaliaeformis* Stolley и *Belemnites pseudoduvalia* Sinz.—сильнымъ боковымъ сжатіемъ послѣднихъ.

На Мангышлакѣ: Дошанъ. Темныя сланцеватыя глины надъ «верхнимъ фосфоритовымъ слоемъ» септаріевыхъ глинъ. Джапракты. Противъ Кулата.  $\frac{1449}{20} - \frac{1449}{20}$ .

1) Тр. Геол. Муз. Имп. Акад. Наукъ. 1913. Т. VII, вып. 3, стр. 98, табл. IV, фиг. 23—30.

2) S. Weigner. Studia nad cenomanem podolskim. Rozpr. widzialu. Mat. przyrod. Ak. Um. Ser. III. T. G. Dzial. 1910. B. P. 125. Rys. 45.

**Neohibolites Bajarunasi** nov. sp.

Табл. 2, фиг. 18 а-б, 20 а-б, 21.

	И з м ѣ р е н і я.		
	1.	2.	3.
Длина ростра . . . . .	31	29	25,5 мм.
» борозды . . . . .	8	8	— »
» ростра ниже борозды . . . . .	23	21	21,5 »
Диам. дорзо-вентр. альв. конца . . . . .	3,5	4	3— 2,9 »
» утолщ. конца латер. . . . .	5,3	5,3	4,5 »
» » дорзо-вентр. . . . .	5,4		4,4 »

Ростръ короткій асимметричный въ латеральной и дорзо-вентральной плоскостяхъ, утолщенный въ нижней части. Дорзальный контуръ сверху слабо вогнутый, въ нижней четверти ростра образуетъ вышуклость, ниже вышуклости вентральной стороны, которая приходится приблизительно на треть его высоты. Альвеолярный конецъ отличается довольно сильнымъ отшелушиваніемъ концентрическихъ пластинокъ отъ края, съ ясною и довольно низкою вентральной бороздой и глубокою альвеолой или «псевдо-альвеолой».

Отъ *Neohibolites Andrusovi* Natsky этотъ видъ отличается нѣсколько болѣе асимметричнымъ и короткимъ ростромъ, глубокою альвеолой и длинною бороздой. Очень близокъ онъ къ нѣкоторымъ формамъ *Neohibolites minor* Stolley<sup>1)</sup> но отличается болѣе неправильнымъ и утолщеннымъ нижнимъ концомъ ростра и присутствіемъ настоящей альвеолы.

Съ *Neohibolites minimus* List его нельзя сравнивать вслѣдствіе скошенности ростра у нашего вида.

На Мангышлакѣ: Дошанъ. Темныя сланцеватыя глины съ *Sonneratia* cf. *Dutempleana* d'Orbigny, *Neohibolites Andrusovi* nov. sp. etc. надъ «верхнимъ фосфоритовымъ слоемъ»  $\frac{1449}{30}$  —  $\frac{1449}{34}$ .

1) Taf. V, Fig. 22 и ниже.



Ниже я даю очень краткую характеристику ряда роствовъ, которые, къ сожалѣнію, имѣются у меня или въ незначительномъ количествѣ, или представлены одиночными экземплярами. Тѣмъ не менѣе, на нихъ выступаютъ нѣкоторые признаки, не позволяющіе относить ихъ къ извѣстнымъ видамъ, но заставляющіе считать ихъ новыми формами.

**Neohibolites** sp.

Табл. 1, фиг. 14 a—b.

Измѣренія. Длина ростра 37 мм. Наибольшій латеральный діаметръ 6,2 мм. Наибольшій дорзо-вентральный діаметръ 5,9 мм. Діаметръ альвеолярнаго конца 5 мм.

Роствъ этотъ очень близокъ къ изображенному рядомъ съ нимъ *Neohibolites Cairicus* nov. sp. Онъ отличается, только, меньшею величиною, болѣе глубокою альвеолой и стратиграфическимъ положеніемъ. У Столля съ нимъ очень сходенъ одинъ изъ экземпляровъ *Neohibolites Strombecki* Mueller на табл. IV, фиг. 16. Отъ *Neohibolites Cairicus* nov. sp. онъ тоже отличается болѣе глубокой альвеолой и стратиграфическимъ положеніемъ. У *Neohibolites Cairicus*, только очень ясно выражена вентральная борозда, которая у описываемаго роства едва замѣтна благодаря отшелушиванію бѣлыхъ листочковъ отъ альвеолярнаго края.

На Мангышлакѣ: Дошанъ. Темныя сланцеватыя глины съ *Neohibolites Andrusovi* nov. sp., *Neohibolites Schwetsoffi* nov. sp. etc. <sup>953</sup>/<sub>39</sub>.

**Neohibolites** sp.

Табл. 1, фиг. 20 a—b.

Измѣренія. Длина роства 35,5 мм. Наибольшій діаметръ 5 мм. Діаметръ альвеолярнаго конца 4 мм.

Нѣсколько небольшихъ экземпляровъ. Они отличаются очень правильнымъ и стройнымъ роствомъ, утончающимся къ альвеолярному концу. Изъ белемнитовъ Столля очень сходенъ съ нимъ экземпляръ *Neohibolites Wollemanni* Stoll. изображенный

нама на табл. III, фиг. 21 своей работы, но наши роостры меньше. Отъ описанныхъ выше формъ *Neohibolites Wollemanni* Stoll. настоящая отличается только большею стройностью и правильностью въ очертаніи болѣе тонкаго роостра. Вентральная борозда выражена ясно и спускается ниже альвеолы, которая отломана, такъ же какъ это часто наблюдается у вида Столлея.

Указать болѣе отчетливые для него признаки на имѣющемся матеріалѣ крайне трудно. Стратиграфическое положеніе его — нижній альбъ.

На Мангышлакѣ: Доцанъ. Темныя сланцеватыя глины съ *Neohibolites Andrusovi* nov. sp., *Neohibolites Schvetzoffi* nov. sp. etc.  $\frac{1449}{5}$ .

***Neohibolites Došcanicus* nov. sp.**

Табл. I, фиг. 19 а—б.

Измѣренія. Длина роостра 39 мм. Длина борозды 4,5 мм. Длина роостра ниже борозды 34,5 мм. Наибольшій латеральный діаметръ 4,4 мм., дорзо-вентральный діаметръ 4,2 мм. Діаметръ альвеолярнаго конца 3,2 мм.

Очень длинный и тонкій роостръ, правильно утончающійся къ альвеолярному концу, который не сохранился. Наибольшее утолщеніе нѣсколько ниже середины. Вентральная борозда очень ясная, помѣщается высоко на роострѣ. По стройности роостра его можно сравнивать только съ *Neohibolites Wollemanni* Stolley, по онъ почти вдвое тоньше при одинаковой съ послѣднимъ длиной.

Отъ предыдущаго *Neohibolites* sp., описываемая форма отличается ббольшою высотой, меньшею толщиной, болѣе высокимъ положеніемъ вентральной борозды и большимъ утонченіемъ альвеолярнаго конца, о которомъ можно судить уже по толщинѣ роостра близъ начала борозды.

На Мангышлакѣ: Доцанъ. Темныя сланцевыя глины надъ «верхнимъ фосфорнымъ слоемъ». Нижній альбъ  $\frac{1449}{5}$ .

**Neohibolites albo-aptiensis nov. sp.**

Табл. 1, фиг. 23 а-б, 24 а-б.

Измѣренія. Длина ростра 34 мм.; нижняго конца отъ начала борозды 31 мм. Наибольшій діаметръ 5,2 мм. Діаметръ альвеолярнаго конца 3,4 мм.

Небольшіе, довольно правильнаго очертанія, ростры, нѣсколько перетянутые въ альвеолярномъ концѣ. Альвеола довольно глубокая, борозда не спускается ниже ея. Альвеолярный конецъ образуетъ тонкостѣнную псевдоальвеолу, которая у болѣе вывѣтрившихся формъ обнаруживаетъ наклонность къ сплющиванію.

Изъ формъ Столлей наибольшее сходство съ этимъ видомъ имѣетъ *Neohibolites inflexus* Stolley, но послѣдній отличается отъ него болѣе низкимъ и значительнымъ утолщеніемъ ростра, болшею величиной и, повидному, болѣе высоко расположенной альвеолой. По глубинѣ альвеолы *Neohibolites albo-aptiensis* nov. sp. можно причислить къ группѣ *Neohibolites Strombecki* Müller, но онъ не можетъ быть сравниваемъ съ послѣднимъ по общему обшкѣ ростра.

На Мангышлакѣ: Противъ Кулата. Спневатыя глинны надъ «верхнимъ фосфоритовымъ слоемъ».  $\frac{1440}{7}$ ,  $\frac{1440}{8}$ .

**Neohibolites sp.**

Табл. 2, фиг. 26 а-б.

Измѣренія. Длина ростра 35 мм. Длина борозды 6 мм. Наибольшій діаметръ 6 мм. Діаметръ альвеолярнаго конца 4 мм.

Небольшой ростръ, соответствующій по существу главныхъ признаковъ *Neohibolites Andrusovi* nov. sp., по отличающійся отъ него короткостью.

При той же толщинѣ вентральная борозда у него ниже, альвеола болѣе глубокая, но альвеолярный конецъ болѣе толстый. Наибольшее утолщеніе у него находится въ нижней трети ростра. Это сообщаетъ ему, отчасти, иной обликъ чѣмъ у *Neohibolites Andrusovi* nov. sp. и сближаетъ его съ *Hibolites moderatus* Švecov. Нашъ экземпляръ нѣсколько отличается только меньшею величиной и большею заостренностью нижняго конца ростра, въ сравненіи съ послѣднимъ. Съ другой стороны сильно вытянутой и тонкой *Neohibolites Andrusovi* Natsky съ болѣе высокимъ положеніемъ наибольшей толщины и болѣе высоко лежащей альвеолой ясно отличается отъ *Hibolites moderatus* Schwetsoff.

На Мангышлакѣ: Дощанъ. Темныя сланцевыя глины надъ «верхнимъ фосфорнымъ» слоемъ.  $\frac{1440}{44}$ .

***Neohibolites subminor* nov. sp.**

Табл. 1, фиг. 21, 22 a—b.

Измѣренія. Длина ростра 36 мм. Длина борозды 3,5 мм. Наибольшее латеральное утолщеніе 6 мм. Наибольшее дорзо-вентральное утолщеніе 5,8 мм. Диаметръ альвеолярнаго конца 4,8 мм.

Небольшіе ростры, отличающіеся скошенностью въ дорзо-вентральномъ направленіи и неуклюжестью. Дорзо-вентральное сѣченіе слабо овальное. Борозда ясно выражена на альвеолярномъ концѣ съ альвеолой, превращенной въ псевдоальвеолу. Къ альвеолярному концу ростръ немного утончается съ слабымъ пережимомъ въ верхней части. Наибольшая толщина ростра нѣсколько ниже середины.

Видъ этотъ очень близокъ къ нѣкоторымъ формамъ *Neohibolites minor* Stoll., который, однако, нѣсколько отличается сохранностью альвеолярнаго конца.

Менѣе выраженнымъ утонченіемъ альвеолярнаго конца и дорзо-вентральною скошенностью ростра описываемый экземпляръ отличается отъ изображенныхъ рядомъ съ нимъ экземпляровъ *Neohibolites albo-aptiensis* nov. sp.

На Мангышлакѣ: Доцанъ и противъ Кулата. Надъ «верхнимъ фосфоритнымъ слоемъ»  $\frac{1449}{9}$ ;  $\frac{1499}{10}$ .

**Neohibolites Lickovi nov. sp.**

Табл. 2, фиг. 27 а-б.

Измѣренія. Длина ростра 29,3 мм. Длина ростра ниже борозды 26,3 мм. Наибольшій латеральный діаметръ 4 мм. Наибольшій дорзо-вентральный діаметръ 3,6 мм. Діаметръ альвеолярнаго конца 3,1 мм.

Маленькій почти цилиндрической ростръ, слегка сжатый въ обломанномъ альвеолярномъ концѣ, гдѣ еще сохранилось начало альвеолы. Борозда ясная, повидимому, ниже альвеолы не спускается. Въ нижнемъ концѣ ростръ пріостряется. Формою ростра данный экземпляръ отличается отъ всѣхъ выше описанныхъ видовъ.

На Мангышлакѣ: Противъ Кулата. Темныя сланцевыя глины надъ «верхнимъ фосфоритовымъ слоемъ».  $\frac{1449}{40}$ .

**Neohibolites minimus List. var.**

Табл. 2, фиг. 22—25 а-б.

Из м ѣ р е н і я.	1.	2.
Длина ростра . . . . .	29	20 мм.
» альвеолы . . . . .	11,5	— »
» ростра ниже начала альвеолы . . . . .	18	17? »
Діаметръ латер. альвеолар. конца? . . . . .		3 »
» дорзо-вентр. альвеоларн. конца . . . . .	5,4	3 »
» латер. у наиб. утолщ. . . . .	?	4 »
» дорзо-вентр. у наиб. утолщ. . . . .	6,5	4 »

Нѣсколько сильно притушенныхъ въ нижнемъ концѣ ростровъ, относимыхъ, обыкновенно, къ группѣ белемнитовъ *Neohibolites minimus* List.

Столлеи отличает среди них ряд вариаций, из которых наиболее близкой к нашим формам является var. *pinguis* Stolley. Последнюю автор отличает от var. *oblonga* Stolley, более стройной, вытянутой и менее сильно притупленной формы.

На мангышлакских экземплярах альвеола, повидному, более глубока, — почти до половины ростра, а, главное, замѣтна нѣкоторая дорзо-вентральная асимметрия ростра. Этот признак сближает описываемыя формы съ белемитами группы *Neohibolites minor* Stolley и заставляет удержаться отъ полного отождествленія съ варіететомъ, описаннымъ Столлеемъ.

На Мангышлакѣ: Дошанъ и противъ Кулата. Надъ «верхнимъ фосфористымъ слоемъ».  $\frac{1440}{34}$ ,  $\frac{1440}{37}$  —  $\frac{1440}{39}$ ,  $\frac{1440}{78}$ .

---

## ОБЪЯСНЕНИЕ ТАБЛИЦЪ.

### Таблица I.

- Neohibolites sublongus* nov. sp. Фиг. 1—2 (колл. Н. Н. Тихоновича). Съ вентральной стороны. Макарь. Уральская область; 3 а—b ( $\frac{953}{34}$ ), 4 а—b ( $\frac{953}{35}$ ), 6 а—b ( $\frac{953}{33}$ ) съ вентральной и латеральной стороны. Мангышлакъ. 5 ( $\frac{953}{36}$ ), 7 ( $\frac{953}{32}$ ) съ вентральной стороны. Мангышлакъ.
- Neohibolites Cairicus* nov. sp. Фиг. 8 а—b ( $\frac{953}{38}$ ), 10 а—b ( $\frac{1449}{2}$ ), 12 а—b ( $\frac{953}{37}$ ) съ вентральной и латеральной стороны; фиг. 9 ( $\frac{1449}{1}$ ), 11 ( $\frac{1449}{3}$ ), 13 ( $\frac{1449}{4}$ ) съ вентральной стороны. Мангышлакъ.
- Neohibolites* sp. Фиг. 14 а—b ( $\frac{953}{39}$ ) съ вентральной и латеральной стороны. Мангышлакъ.
- Neohibolites Wollemanni* Stolley. Фиг. 15 а—b ( $\frac{953}{40}$ ), 16 а—b ( $\frac{953}{41}$ ), 17 а—b ( $\frac{953}{42}$ ), 18 а—b ( $\frac{953}{43}$ ) съ вентральной и латеральной стороны. Мангышлакъ.
- Neohibolites Došanicus* nov. sp. Фиг. 19 а—b ( $\frac{1449}{5}$ ). Съ вентральной и латеральной стороны. Мангышлакъ.
- Neohibolites* sp. (*Wollemanni* Stolley)? Фиг. 20 а—b ( $\frac{1449}{6}$ ) съ вентральной и латеральной стороны. Мангышлакъ.
- Neohibolites albo-artiensis* nov. sp. Фиг. 23 а—b ( $\frac{1449}{7}$ ), 24 а—b ( $\frac{1449}{8}$ ) съ вентральной и латеральной стороны.
- Neohibolites subminor* nov. sp. Фиг. 21 ( $\frac{1449}{9}$ ) съ вентральной стороны. Фиг. 22 а—b ( $\frac{1449}{10}$ ) съ вентральной и латеральной стороны.

Таблица II.

*Neohibolites Andrusovi* nov. sp. Фиг. 1 а—b ( $\frac{1449}{11}$ ), 2 а ( $\frac{1449}{12}$ ), 2 b ( $\frac{1449}{13}$ ), 3 а—b ( $\frac{1449}{14}$ ), 4 а—b ( $\frac{1449}{15}$ ), 7 а—b ( $\frac{1449}{16}$ ), 8 а—b ( $\frac{1449}{19}$ ) съ вентральной и латеральной стороны 5 ( $\frac{1449}{45}$ ), 6 ( $\frac{1449}{17}$ ) съ вентральной стороны, 7 а—b альвеолярный конецъ крупнаго экземпляра. Мангышлакъ.

*Neohibolites Schvetzovi* nov. sp. Фиг. 10 а—b ( $\frac{1449}{22}$ ), 11 а—b ( $\frac{1449}{23}$ ), 12 а—b ( $\frac{1449}{24}$ ), 13 а—b ( $\frac{1449}{25}$ ), 14 а—b ( $\frac{1449}{26}$ ) съ вентральной и латеральной стороны; 9 а ( $\frac{1449}{21}$ ), 15 ( $\frac{1449}{27}$ ), 16 ( $\frac{1449}{28}$ ), 17 ( $\frac{1449}{20}$ ) съ вентральной стороны, 9 b ( $\frac{1449}{20}$ ) съ лат. Мангышлакъ.

*Neohibolites Bayarunasii* nov. sp. Фиг. 18 а—b ( $\frac{1449}{30}$ ), 19 а—b ( $\frac{1449}{31}$ ), 20 а—b ( $\frac{1449}{32}$ ) съ вентральной и латеральной стороны. 21 ( $\frac{1449}{33}$ ) съ вентральной стороны. Мангышлакъ.

*Neohibolites minimus* List. 22 ( $\frac{1449}{38}$ ). Продольный разрѣзъ ростра въ дорзо-вентр. направлении и сравнительное отношеніе альвеолы къ общей длинѣ его. 23 ( $\frac{1449}{34}$ )—24 ( $\frac{1449}{78}$ ). Формы нижняго конца роствова. 25 а—b ( $\frac{1449}{39}$ ) маленькій роствъ въ натуральную величину съ вентральной и латеральной стороны.

*Neohibolites* aff. *Andrusovi*. Фиг. 26 а—b ( $\frac{958}{44}$ ) съ вентральной и латеральной стороны.

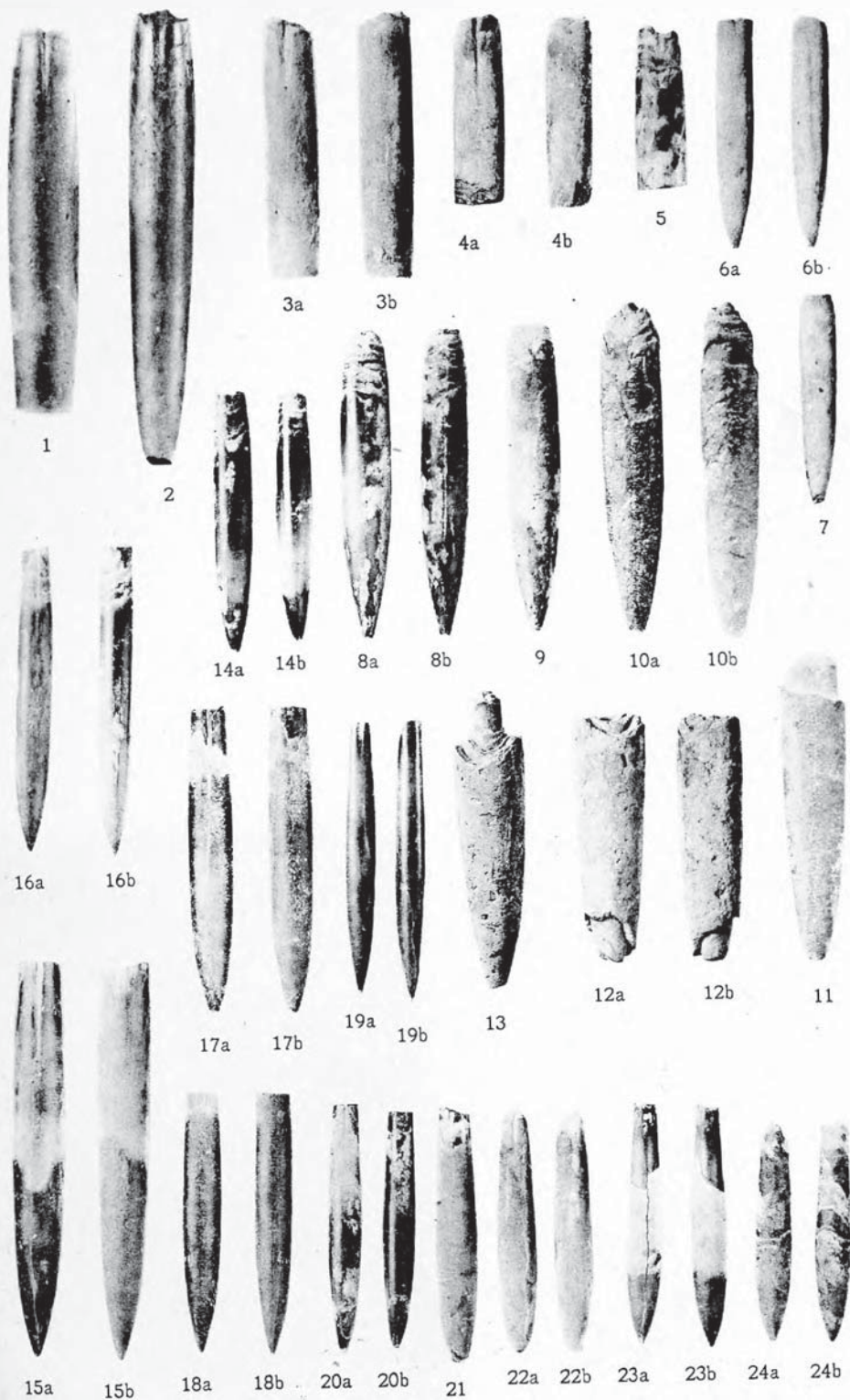
*Neohibolites Litchkovi* nov. sp. Фиг. 27 а—b ( $\frac{1449}{40}$ ) съ вентральной и латеральной стороны.

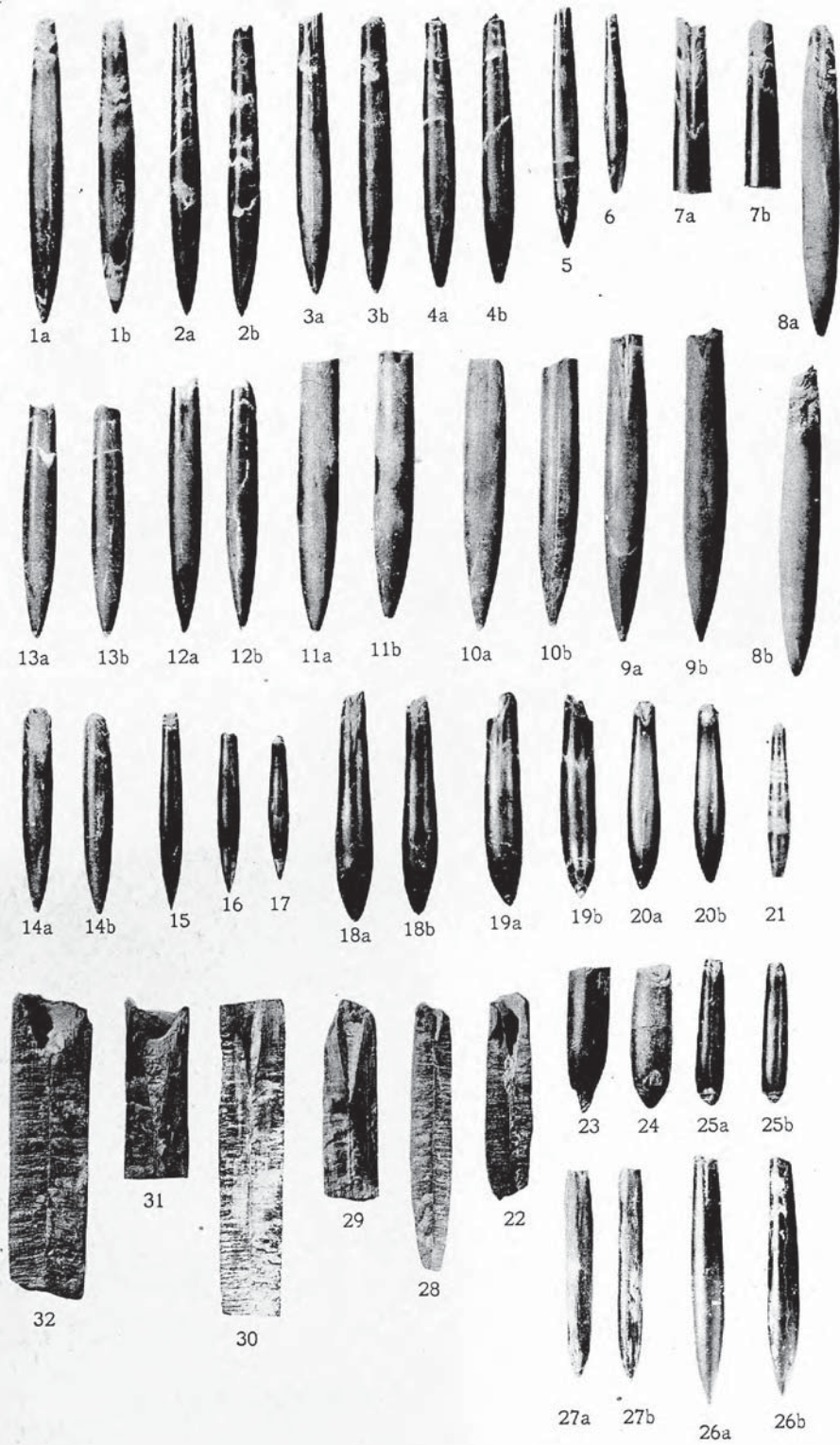
Фиг. 22, 28—32. Продольные дорзо-вентр. разрѣзы. Фиг. 22 ( $\frac{1449}{38}$ ).

*Neohibolites minimus* List. 28 ( $\frac{1449}{42}$ )—*Neohibolites Andrusovi* nov. sp. 29 ( $\frac{958}{46}$ )—30 ( $\frac{958}{45}$ )—*Neohibolites Wollemanni* Stolley. 31 ( $\frac{958}{15}$ )—*Neohibolites* sp. 32 ( $\frac{1449}{41}$ )—*Neohibolites* cf. *Ewaldi* Stromb. (съ псевдо-альвеолой).

Изн. № 4776  
ПРОВЕРЕНО 7/VIII-46.







**Выпускъ 2.** Я. Эдельштейнъ. Замѣтка о юрскихъ слояхъ въ градѣ Байсунъ-Тау (въ Вост. Бухарѣ). (J. Edelstein. Note sur les dépôts jurassiques de la chaîne du Baïsoum-Taou, dans le Boukhara Oriental). — В. Веберъ. Замѣтка о юрскихъ отложенияхъ въ Восточной Бухарѣ (V. Weber. Note sur les dépôts jurassiques du Boukhara Oriental). — А. Борисякъ. О фаунѣ юрскихъ отложений Байсунъ-Тау. Съ 4 таблицами. (A. Borisjak. Sur la faune des dépôts jurassiques de Baïsoum-Taou. Avec 4 planches). 1909. Цѣна 60 коп.; 1 Mrk. 30 Pf.

**Выпускъ 3.** Helge Backlund. Ueber die Olivvingruppe. Mit 1 Tafel (О. О. Баклундъ. О группѣ оливина. Съ 1 таблицей). 1909. Цѣна 25 коп.; 55 Pf.

**Выпускъ 4.** В. Н. Мамонтовъ. Алтайскій метеоритъ 1904 года. Съ 2 таблицами. (V. N. Mamontov. Le météorite de l'Altaï de 1904. Avec 2 planches). 1910. Цѣна 30 коп.; 65 Pf.

**Выпускъ 5 и послѣдній.** А. Ферсманъ. Матеріалы къ изслѣдованію цеолитовъ Россіи. II (A. Fergmann. Etudes sur les zéolithes de la Russie. II). 1909. Поправка къ статьѣ Б. Ребиндера («Труды», т. II, вып. 3). 1910. Цѣна 50 коп.; 1 Mrk. 10 Pf.

#### Томъ IV. Tome IV. 1910.

**Выпускъ 1.** Годовой отчетъ Геологическаго Музея имени Петра Великаго Императорской Академіи Наукъ за 1909 г. (Rapport annuel 1909 du Musée Géologique Pierre le Grand près l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg). 1910. Цѣна 15 коп.; 35 Pf.

**Выпускъ 2.** Paul v. Wittenburg. Ueber einige Triasfossilien von Spitzbergen. Mit 1 Tafel (П. Виттенбургъ. О нѣкоторыхъ триасовыхъ окаменѣлостяхъ со Шницбергена. Съ 1 таблицей). 1910. Цѣна 20 коп.; 50 Pf.

**Выпускъ 3.** Д. Соколовъ. Мезозойскія окаменѣлости съ о-ва Преображенія и о-ва Бѣгичева. Съ 1 таблицей. (D. Sokolov. Les fossiles mésozoïques provenant des îles de Preobrażenie et de Begičev. Avec 1 planche). 1910. Цѣна 20 коп.; 50 Pf.

**Выпускъ 4.** В. Н. Сукачевъ. Нѣкоторыя данныя къ доледниковой флорѣ сѣвера Сибири. Съ 2 таблицами (V. N. Sukačev. Quelques données sur la flore préglaciale de la Sibérie du Nord. Avec 2 planches). 1911.

**Выпускъ 5.** Paul v. Wittenburg. Ueber Triasfossilien vom Flusse Dulgolach. Mit 1 Tafel (П. Виттенбургъ. О триасовой фаунѣ рѣки Дулагалахъ. Съ 1 таблицей). 1911. Цѣна 20 коп.; 50 Pf.

**Выпускъ 6.** О. О. Баклундъ. Базальтъ изъ Большеземельской тундры. (Helge Backlund. Les basaltes de la Bolšezemel'skaja Tundra). 1911. Цѣна 20 коп.; 50 Pf.

**Выпускъ 7 и послѣдній.** С. П. Поповъ. Минералы рудныхъ пластовъ Керченскаго и Таманскаго полуострововъ. Съ 2 таблицами (S. P. Popov. Les minéraux des couches métallifères des presqu'îles de Kerč et de Tamanı. Avec 2 planches). 1911. Цѣна 85 коп.; 1 Mrk. 90 Pf.

#### Томъ V. Tome V. 1911.

**Выпускъ 1.** Годовой отчетъ Геологическаго Музея имени Петра Великаго Императорской Академіи Наукъ за 1910 г. (Rapport annuel 1910 du Musée Géologique Pierre le Grand près l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg). 1911. Цѣна 20 коп.; 50 Pf.

**Выпускъ 2.** К. Ненадкевичъ. Матеріалы къ познанію химическаго состава минераловъ Россіи. III—VI (K. Nenadkevič. Etudes chimiques des minéraux russes. III—VI). 1911. Цѣна 15 коп.; 35 Pf.

**Выпускъ 3.** С. Вейбергъ. Нѣкоторыя каолинаты и ихъ производныя. Съ 2 таблицами (S. Weiberg. Sur quelques caolinates et leurs produits. Avec 2 planches). 1911. Цѣна 1 руб.; 2 Mrk. 20 Pf.

**Выпускъ 4 и послѣдній.** I. P. Račkovskij. Ueber Alkaligesteine aus dem Südwesten des Gouvernements Jenisseisk. I. Der Teschenit und seine Beziehung zu den Ergussgesteinen. Mit 2 Tafeln (И. П. Рачковскій. Къ вопросу о породахъ щелочного ряда на юго-западѣ Енисейской губерніи I. Тешенитъ и его отношеніе къ эффузивнымъ породамъ. Съ 2 таблицами). 1912 г. Цѣна 55 коп.; 1 Mrk. 20 Pf.

Томъ VI. Tome VI. 1912.

**Выпускъ 1.** Годовой отчетъ Геологическаго Музея имени Петра Великаго Императорской Академіи Наукъ за 1911 г. (Rapport annuel 1911 du Musée Géologique Pierre le Grand près l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg). 1912. Цѣна 30 коп.; 75 Pf.

**Выпускъ 2.** А. Рябининъ. Позвонки ихтиозавра изъ киммериджа Печорскаго края. Съ 1 таблицею (A. N. Ribinin. Vertèbres d'un ichthyozaure provenant du kimmeridge de Peçora. Avec 1 planche). 1912. Цѣна 15 коп.; 35 Pf.

**Выпускъ 3.** Г. И. Черникъ. Къ минералогіи острова Борнео (G. Černik. Sur la minéralogie de l'île de Bornéo). 1912. Цѣна 30 коп.; 70 Pf.

**Выпускъ 4.** Д. Н. Соколовъ. Оригиналы и паратины К. Ф. Руплье и Г. А. Траутшольда въ коллекціи Фаренколя изъ Гальевой. Съ 2 таблицами (D. N. Sokolov. Types et paratypes de C. F. Roullier et G. A. Trautschold dans la collection de Fahrenkol provenant de Galieva. Avec 2 planches). 1912. Цѣна 30 коп.; 70 Pf.

**Выпускъ 5.** И. П. Толмачевъ. Матеріалы къ познанію палеозойскихъ отложений Сѣверо-Восточной Сибири. Съ 2 таблицами (I. P. Tolmačev. Matériaux pour la connaissance des dépôts paléozoïques de la partie N.-E. de la Sibérie. Avec 2 planches). 1912. Цѣна 40 коп.; 90 Pf.

**Выпускъ 6.** N. D. Sokolov. Über Akad. Fr. Schmidt's Fossiliensammlungen aus dem Amurlande. Mit 2 Tafeln (Д. Н. Соколовъ. О собраніи окаменѣлостей академика Шмидта изъ Амурской области. Съ 2 таблицами). 1912. Цѣна 25 коп.; 55 Pf.

**Выпускъ 7 и послѣдній.** А. В. Николаевъ. Къ минералогіи Кыштымскаго горнаго округа. I. Минералы Кыштымской и Каслинской дачъ (A. V. Nikolaeva. Sur la minéralogie de l'arrondissement minier de Kustym. I. Les minéraux de la Kustym'skaja Dača et de la Kaslinskaja Dača). 1913. Цѣна 45 коп.; 1 Mrk.

Томъ VII. Tome VII. 1913.

**Выпускъ 1.** Годовой отчетъ Геологическаго и Минералогическаго Музея имени Императора Петра Великаго Императорской Академіи Наукъ за 1912 г. (Rapport annuel 1912 du Musée Géologique et Minéralogique Pierre le Grand près l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg). Цѣна 45 коп.; 1 Mrk.

**Выпускъ 2.** Д. Н. Соколовъ. Окаменѣлости изъ валуновъ на Новой Землѣ. Съ 3 таблицами. (D. N. Sokolov. Sur les fossiles des blocs erratiques de Novaja Zemlja. Avec 3 planches). Цѣна 45 коп.; 1 Mrk.

**Выпускъ 3.** Prof. I. Sinzow (Синцовъ). Beiträge zur Kenntnis der unteren Kreideablagerungen des Nord-Kaukasus. Mit 3 Textfiguren, 1 Karte und 3 Tafeln. (Проф. И. Ф. Синцовъ. Матеріалы къ познанію нижне-мѣловыхъ отложений Сѣвернаго Кавказа. Съ 3 рисунками въ текстѣ, 1 картой и 3 таблицами). Цѣна 60 коп.; 1 Mrk. 40 Pf.

**Выпускъ 4.** Н. И. Каракашъ. Геологическій очеркъ долины р. Мзымты Черноморской губерніи. Съ 15 рисунками въ текстѣ и картой. (N. I. Karakaš. Esquisse géologique de la vallée de la rivière Mzymta, gouvernement Černomorsk. Avec 15 figures en texte et une carte). Цѣна 35 коп.; 75 Pf.

**Выпускъ 5.** А. Ферсманъ. Матеріалы къ изслѣдованію цеолитовъ въ Россіи. III. Съ 1 таблицею и 2 рисунками въ текстѣ. (A. Fersmann. Etudes sur les zéolithes de la Russie. III. Avec 1 planche et 2 figures en texte). Цѣна 35 коп.; 75 Pf.

**Выпускъ 6 и послѣдній.** А. Ферсманъ. Матеріалы къ изслѣдованію и систематикѣ водныхъ магнезіальныхъ силикатовъ (A. Fersmann. Etudes sur les silicates magnésiens hydratés). Цѣна 50 коп.; 50 сор.

Цѣна 50 коп. — Prix 50 сор.

Продается въ Книжномъ Складѣ Императорской Академіи Наукъ и у ея комиссіонеровъ:

И. И. Глазунова и Н. Л. Римнера въ Петроградѣ, Н. П. Карбаснинова въ Петроградѣ, Москвѣ, Варшавѣ и Вильнѣ, Н. Я. Оглоблина въ Петроградѣ и Киевѣ, М. Киммеля въ Ригѣ, Люзанѣ и Норми въ Лондонѣ.

Commissionnaires de l'Académie IMPÉRIALE des Sciences:

I. Glazunov et C. Ricker à Petrograd, N. Karbasnikov à Petrograd, Moscou, Varsovie et Vilna, N. Ogloblin à Petrograd et Kiev, et N. Kimmel à Riga, Luzac & Cie à Londres.