

УДК 564.53:551.762.31(470.1)

Репин Ю.С.Всероссийский нефтяной научно-исследовательский геологоразведочный институт (ВНИГРИ), Санкт-Петербург, Россия ins@vnigri.spb.su

НОВОСТИ АММОНИТОЛОГИИ ПЕЧОРСКОЙ ЮРЫ

*Уточнена систематика таксонов Cadoceratinae Печорской юры. Предложена таксономия этого подсемейства. Описан новый вид *Platylongoceras krimholzi* из верхнего келловья бассейна р. Печоры.*

Ключевые слова: Печорская юра, таксономия, Cadoceratinae, арктическая фауна, келловей.

Впервые термин «Печорская юра» использовал Д.Н. Соколов [Соколов, 1912]. Подобно «Московской юре» С.Н. Никитина [Никитин, 1916] и «Оренбургской юре» Д.Н. Соколова [Соколов, 1921] этот термин, в первую очередь, определял географическую привязку изученных фаун. В данной работе мы придаем термину «Печорская юра», главным образом палеозоогеографический смысл, то есть территории, характеризующейся специфическим типом биоты. Её границы довольно условны, так как часто перемещались в северном (Новая земля) и северо-восточном (северо-запад Западной Сибири) направлениях [Репин и др., 1999].

Самостоятельность этой палеозоохории придает ей промежуточный характер между бореальными и арктическими типами фаун, наличие как арктических, так и бореальных (среднерусских и северо-западноевропейских) таксонов. Печорская юра выступает в роли эктона, связывающего разрезы центра Русской платформы и Сибири [Меледина и др., 1996].

Кадоцератины являются доминирующим элементом в аммонитовых средне-позднеюрских сообществах циркумарктических бассейнов. На их последовательности основаны зональные шкалы. Они служат главным инструментом межрегиональной корреляции.

К настоящему времени нет устоявшейся системы Cadoceratinae. Таксономия этой группы обычно обсуждается в рамках рассмотрения семейства Cardioceratidae. Наиболее полно в последнее время таксономию кардиоцератид рассмотрела С.В. Меледина (1994). Предложенная ею система кардиоцератид может быть уточнена в связи с получением новой информации, полученной на основе коллекции аммонитов, собранных в бассейне р. Печоры в 1999 г., касающейся в первую очередь подсемейства Cadoceratinae.

Longaeviceras и Longoceras

Род *Longaeviceras* выделен Бакменом в 1918 г. с типовым видом *Ammonites longaevus* Bean, происходящим из верхнего келловья Англии. В объем *Longaeviceras*, кроме типового

вида, был включен *L. placenta* (Leckenby) [Buckman, 1920, pl. 148]. В первоначальном диагнозе [Buckman, 1918, стр. XLV] новый род характеризуется конечной оксиконической формой раковины с прорзирадальными ребрами. В последующем диагнозе [Treatise..., 1957, с. 302] «характерны внутренние сжатые обороты с нерегулярными изогнутыми наклоненными вперед (прорзирадальными) ребрами как у некоторых *Lamberticeras*, но с вентральной стороной как у *Arcticoceras*; внешние обороты гладкие кадиконические как у *Cadoceras*». Как правильно отметила С.В. Меледина [Меледина, 1977, с. 135], это добавление в диагноз рода *Longaeviceras* сделано В. Аркеллом на основе включения в его состав видов из верхнего келловоя бассейна р. Печоры, описанных Д.Н. Соколовым – *Cadoceras* (*Quenstedticeras*) *keyserlingi* и *Cadoceras nikitini* [Соколов, 1912]. Вслед за В. Аркеллом печорские виды включались в состав рода *Longaeviceras* В.И. Бодылевским (1960) и С.В. Мелединой (1977, 1994) и эта точка зрения стала общепринятой [Зональная..., 1991; Унифицированная..., 1993].

В полевой сезон 1999 года автором был получен новый каменный материал из келловейских отложений в бассейне р. Печоры, в том числе из разреза у пос. Адзъвавом, откуда происходит тип *Cadoceras* (*Quenstedticeras*) *keyserlingi* Sok. Изучение новой коллекции и анализ имеющихся данных показали неправомерность включения печорских видов в объем рода *Longaeviceras* и необходимость их обособления в самостоятельный род – *Longoceras* [Репин, 2002].

Отличия между типом рода *Longaeviceras* (*L. longaevum*) и печорскими видами очевидны. Больше сходство намечается с *Longaeviceras placenta*, особенно с топотипом приведенным Кэлломоном и Райтом [Callomon, Wright, 1989, с. 824, табл. 94, фиг. 9]. В характеристике этого таксона отмечается, что жилая камера взрослого макроконха становится кадиконической, гладкой, с острым умбиликальным краем. Уместно отметить, что гладкая кадиконическая стадия до сих пор не показана на образцах из Англии (хотя ее присутствие исключить полностью нельзя). С другой стороны этот признак является дефинитивной стадией ряда арктических таксонов – *Cadoceras*, *Rondiceras*, *Longoceras*, *Dolganites* и не служит таксономически определяющим монородовым признаком. Не касаясь характера жилой камеры геронтических форм *Longaeviceras* и *Longoceras* рассмотрим основные стадии морфогенеза этих таксонов. По форме оборотов начальная ребристая стадия (~ 3-30 мм) обеих родов близки, отличаясь несколько большей приостренностью вентральной стороны у *Longoceras*. На этой стадии оба рода имеют сходный стиль скульптуры, где первичные ребра делятся обычно в средней части оборота и здесь же

появляются вставные ребра. Отличие намечается в более дугообразной форме ребер у *Longoceras*. Следующая стадия (~ 30-60, 70 мм в диаметре) у *Longoceras* является основной диагностической (лонгоцерасовая) стадией. Она характеризуется приостренной, слабо килевидной вентральной стороной. На этой стадии точка деления первичных и появление вторичных ребер смещается в верхнюю четверть боков, и ребра приобретают резко дугообразную форму (табл. II, фиг. 3, 7). Перечисленные признаки четко отличают на этой стадии *Longoceras* от *Longaeviceras*. В дальнейшем (после достижения диаметра 60-70 мм) у *Longoceras* происходит быстрое увеличение ширины оборота, вентральная сторона утрачивает килевидность и округляется. По форме оборотов происходит конвергенция *Longaeviceras* и *Longoceras*. Их различает характер ребристости – дуговидные, с высокой (привентральной) точкой ветвления и вставления, ребра (*Longoceras*) и слабо дуговидные и серповидные ребра с устойчивой точкой ветвления и вставления в средней части боков (*Longaeviceras*).

Soaniceras

Обычным элементом комплекса арктических аммонитов келловея является *Soaniceras Meledina*. Этот таксон первоначально установлен в ранге подрода и включен в состав рода *Quenstedtoceras*. При описании *Soaniceras* С.В. Меледина [Меледина, 1977, с. 135] отметила его промежуточный морфологический характер между *Quenstedtoceras* и *Longaeviceras*. Отличия *Soaniceras* от *Longaeviceras* приводимые Мелединой «имеют мелкие или очень мелкие раковины, не развитые кадиконические обороты и большее количество вставных ребер», основаны главным образом на морфологических признаках аммонитов включенных в объем *Soaniceras parvulum* Meled. [Меледина, 1977, с. 156, с. 162, табл. 44, фиг. 3, 4, 5; табл. 46, фиг. 3]. Этот таксон по характеру дуговидных ребер отличается от типа *Soaniceras* (*S. angustatum*) и может быть включен в состав *Longoceras*.

Включение *Soaniceras* в объем *Quenstedtoceras* представляется недостаточно обоснованным. По морфологическим признакам, хорологическому типу и филогенетическим связям *Soaniceras* заметно отличается от *Quenstedtoceras* и тяготеет к *Longaeviceras*. Голотип *Soaniceras angustatum* Meled. (тип подрода) представлен сильно затертым экземпляром [Меледина, 1977, с. 157, табл. 46, фиг. 1] не позволяющим однозначно оценить характер скульптуры и форму оборота после $D \approx 40$ мм. Широко расставленные первичные и значительное количество вторичных ребер (коэффициент ветвления ~ 3,3) при близких иных параметрах, сближают *S. angustatum* с *Longaeviceras placenta* [Callomon, Wright, 1989, с. 824, табл. 94, фиг. 9].

| | Д | В/Д | Ш/Д | Ду/Д | пР | вР | К.В. |
|------------------|----------|--------------|--------------|----------------|----|----|------|
| Callomon 1989 | 70 | 46% | 46% | 17% | 17 | 60 | 3,5 |
| Меледина 1977 | 55 35 | 45,4% 50% | 36,3% 40% | 22,9% 22,8% | 11 | 37 | 3,3 |

В целом можно сделать заключение о том, что *Soanicerias angustatum* Meledina и *Longaevicerias placenta* близки между собой. Полную идентификацию этих видов затрудняет плохая сохранность голотипа сибирского таксона, тем не менее можно говорить о принадлежности обоих видов к одному роду – *Longaevicerias*. Последний состоит из двух подродов: номинальный *Longaevicerias* (*Longaevicerias*) с типом подрода *L. (L.) longaevum* (Leckenby) и *Longaevicerias* (*Soanicerias*) с типом подрода *L. (Soanicerias) angustatum* Meledina. К подроду *Soanicerias* относится и *L. placenta* (Leckenby). Д.Н. Киселев (1996) включает подрод *Soanicerias* в объем рода *Pseudocadoceras*, с чем по выше сказанным причинам нельзя согласиться.

Percacosticeras

Был выделен Д.Н. Киселевым (1996) в ранге подрода (тип подрода *Longaevicerias polonicum* Call. et Wright) в составе рода *Pseudocadoceras*. По своим оригинальным морфологическим признакам этот таксон несомненно является самостоятельным родом, в качестве которого я его и рассматриваю. В дальнейшем, Д.Н. Киселев (1999) из среднекелловейских отложений бассейна р. Унжи (Костромская область) описал еще два вида – *Pseudocadoceras* (*Percacosticeras*) *callomonii* и *P. (Percacosticeras) gulyaevi*. Отнесение последнего вида к *Percacosticeras* не очевидно, возможно он относится к *Pseudocadoceras* s. str. или *Platylongoceras*. Определенные сомнения вызывает включение Д.Н. Киселевым в синонимику *P. (Percacosticeras) callomonii* образца из верхнекелловейской зоны *athleta* Англии, определенного как *Longaevicerias polonicum* [Callomon, Wright, 1989, табл. 95, фиг. 7]. Английский аммонит отличается от голотипа *P. callomonii* [Киселев, 1999, с. 102, табл. 5, фиг. 4, 5] большим коэффициентом ветвления ребер (3 против 2 у *P. callomonii*), более приостренной, переходной к килевидной, вентральной стороной. Различаются рассматриваемые виды и по своему стратиграфическому положению.

Platylongoceras

Выделен Ю.С. Репиным с типовым видом *P. rechoticum* [Репин, 2002, с. 34, табл. VI, фиг. 9]. В состав нового рода, кроме типового вида были включены – *P. holtedahli* (Salfeld et

Frebald) и *P. novosemelicum* Bodylevsky. В настоящее время я склоняюсь к тому, что *P. rechoricum* может рассматриваться как младший синоним *P. novosemelicum* (Bodyl.) и тогда *P. novosemelicum* должен считаться типом *Platylongoceras*. Этот вид был выделен В.И. Бодылевским [Бодылевский, 1949, с. 62] как «*Quenstedticeras novosemelicus* Bodyl. (= *Q. mariae* Sokolov, 1913)». Позднее автор нового вида [Бодылевский, 1960, с. 80] отнес его к *Longaeviceras*. Н.Т. Сазонов [Сазонов, 1965, с. 30, табл. XVII, фиг. 2; табл. XXII, фиг. 2] из разреза среднего келловея у г. Елатьма (зона *K. jason*) описал мелкие аммониты под названием *Pseudocadoceras novosemelicum* (Bodyl.). Идентификация елатьминских аммонитов с *novosemelicum* вызвала возражения со стороны В.И. Бодылевского [Бодылевский, 1967, с. 100], с чем я полностью согласен. При сравнении елатьминских аммонитов с *novosemelicum* Н.Т. Сазонов опирался на изображения последнего вида, приведенные В.И. Бодылевским [Бодылевский, 1960, с. 80, табл. VII, фиг. 2; табл. X, фиг. 4, 5], которые могут рассматриваться только как плезиотипы. По В.И. Бодылевскому [Бодылевский, 1967, с. 100] «типом вида (в данном случае голотипом, так как при установлении вида в 1949 г. мы сослались только на один экземпляр) надо считать экземпляр у Д.Н. Соколова под названием *Cadoceras (Quenstedticeras) mariae* Orb. [Соколов, 1913, табл. II, фиг. 1]». В этой связи, предложение Кэлломона, Райта [Callomon, Wright, 1989, с. 826] считать лектотипом *Longaeviceras novosemelicum* – экземпляр с острова Бегичева [Бодылевский, 1960, табл. VII, фиг. 2] является излишним

Аммонит отнесенный Н.Т. Сазоновым [Сазонов, 1965, табл. XVII, фиг. 2] к *P. novosemelicum* скорее всего является представителем *Novocadoceras Sazonov*, или же это переходный таксон между *Novocadoceras* и *Pseudocadoceras*, у которого скульптура как у *Novocadoceras*, а по форме оборота (толщине) он тяготеет к *Pseudocadoceras*, что возможно объясняется только его малыми размерами (Д~ 15 мм).

Ниже приведена принятая автором система *Cadoceratinae*:

Семейство *Cardioceratidae* Siemiradzki, 1891

Подсемейство *Cadoceratinae* Hyatt, 1900

Род *Cadoceras* Fischer, 1882

Подрод *Cadoceras* Fischer, 1882

Подрод *Paracadoceras* Crickmay, 1930

Подрод *Catacadoceras* Bodylevsky, 1960

Подрод *Bryocadoceras* Meledina, 1977

Подрод *Streptocadoceras* Meledina, 1977

Род *Pseudocadoceras* Buckman, 1918

Род *Stenocadoceras* Imlay, 1953

Род *Rondiceras* Troizkaya, 1955

Род *Costacadoceras* Rawson, 1982

Род *Novocadoceras* Sasonov, 1965

Род *Longaeviceras* Buckman, 1918

Подрод *Longaeviceras* Buckman, 1918

Подрод *Soaniceras* Meledina, 1977

Род *Percacosticeras* Kiselev, 1996

Род *Dolganites* Repin, 2002

Род *Longoceras* Repin, 2002

Род *Platylongoceras* Repin, 2002

Род *Transilongoceras* Repin, 2002

Род *Rondiceras*¹ Troizkaya, 1955

1. Типовой вид *R. milashevici* (Nikitin, 1881) [= *Stephanoceras milashevici*: Никитин, 1881, с. 89, табл. 7, фиг. 25] – средний келловей, зона *jason*.

2. *R. tscheffkini* (d'Orbigny, 1845) [= *Ammonites tscheffkini* d'Orbigny, 1845, с. 439, табл. 35, фиг. 13-14] – верхи нижнего – основание среднего келловья.

3. *R. geerzense* (Behrendsen in Wermbter, 1891) [= *Ammonites modiolaris* d'Orbigny, 1848, с. 468, табл. 170, фиг. 1-2] – нижний келловей, зона *calloviense*.

4. *R. sysolae* (Khudyaev, 1927) [= *Cadoceras sysolae*: Худяев, 1927, с. 506, табл. 27, фиг. 1, 2] – средний келловей.

5. *R. stenolobum* (Keyserling, 1846) [= *Ammonites Tscheffkini* var. *stenolobum*: Keyserling, 1846, с. 329, табл. 20, фиг. 7; табл. 22, фиг. 13, 14] – средний келловей, зона *stenolobum*; подвиды *R. stenolobum stenolobum* (Keyserling, 1846) и *R. stenolobum maksarensense* subsp. nov. (табл. 2, фиг. 1, 4) – средний келловей, зона *stenolobum*.

6. *R. sokolovi* (Kiselev, 1997) [= *Cadoceras* (*Bryocadoceras*) *sokolovi*: Киселев, 1997, с. 19, табл. 1, фиг. 1] – нижний келловей.

7. *R. taimyrense* (Meledina, 1977) [= *Eboraciceras taimyrense*: Меледина, 1977, с. 119, табл. 34, фиг. 1; табл. 35, фиг. 1; табл. 42, фиг. 1] – средний келловей, зона *taimyrense*.

¹ Подробную синонимику видов *Rondiceras* см. Митта, 2000.

8. R. nikolajevi (Bodylevski, 1960) [= Cadoceras nikolajevi: Бодылевский, 1960, с. 73, табл. 9, фиг. 2] – средний келловей.

9. R. filarum (Meledina, 1977) [= Longaeviceras filarum: Меледина, 1977, с. 148, табл. 24, фиг. 3] – средний келловей.

10. R. alpha (Kiselev, 2001) [= Longaeviceras alpha: Киселев, 2001, с. 29, табл. 10, фиг. 1, 2] – средний келловей, зона *coronatum*, подзона *grossouvrei*.

11. R. ? allae (Kiselev, 1999) [=C. (Cadoceras) allae: Киселев, 1999, с. 96, табл. 3, фиг. 1 - 3] – средний келловей, зона *coronatum*, подзона *grossouvrei*.

Род Longaeviceras Buckman, 1918

Подрод Longaeviceras Buckman, 1918

Типовой вид – L. longaevum (Bean, 1859) [=Ammonites longaevum Bean; Buckman, 1919, с. 121B, табл. 121A] – верхний келловей, зона *athleta*.

Подрод Soaniceras Meledina, 1977

1. Типовой вид – Quenstedtoceras (Soaniceras) angustatum Meledina, 1977 (Меледина, 1977, с. 157, табл. 46, фиг. 1) – верхний келловей, зона *sibiricum*

2. L. placenta (Leckenby) [= Ammonites placenta Leckenby; Buckman, 1920, табл. 148] – верхний келловей, зона *athleta*.

3. L. cupressum (Sasonov, 1957) [= Quenstedticeras cupressum: Сазонов, 1957, с. 122, табл. 12, фиг. 3] – верхний келловей или основание оксфорда.

4. L. prinzipale (Sasonov, 1957) [= Quenstedticeras prinzipale: Сазонов, 1957, с. 119, табл. 12, фиг. 3] – верхний келловей, зона *athleta*.

5. L. sazonomi Repin, 2006 (табл. I, фиг. 1) [Атлас моллюсков..., 2006, табл. 28, фиг. 6] – верхний келловей, зона *adzvamomense*.

Род Percacosticeras Kiselev, 1996

1. Типовой вид – P. polonicum (Callomon et Wright, 1989) [= Longaeviceras polonicum Callomon et Wright, 1989, стр. 829; Cadoceras nikitianum (Lahusen); Makowski, 1952, с. 26, табл. 3, фиг. 1] - верхний келловей, ? зона *adzvensis*.

2. P. callomonі Kiselev, 1999 (Киселев, 1999, с. 102, табл. 5, фиг. 4, 5) – средний келловей, зона *coronatum*, подзона *grossouvrei*.

3. P.? gulyaevi Kiselev, 1999 (Киселев, 1999, с. 101, табл. 5, фиг. 8 - 10) – средний келловей, зона *coronatum*, подзона *grossouvrei*.

4. P. staffinense (Sykes, 1975) (Sykes, 1975, с. 72, табл. 1, фиг. 1) – нижний оксфорд, зона *mariae*, подзона *scarburgense*; подвиды P. staffinense staffinense (Sykes, 1975), P. staffinense

pechoricum Repin, 2006 (табл. 1, фиг. 5) [Атлас моллюсков..., 2006, табл. 30, фиг. 6] – верхний келловей, зона *adzvensis*.

5. *P. polonicum* (Callomon et Wright, 1989; подвиды *P. polonicum polonicum* Callomon et Wright) и *P. polonicum boreale* Repin, 2006 (табл. 2, фиг. 6, 8) – верхний келловей, зона *adzvensis*.

6. *P. adzvicum* Repin, 2006 (табл. 2, фиг. 2) [Атлас моллюсков..., 2006, табл. 32, фиг. 3] – верхний келловей, зона *adzvensis*.

Род *Platylongoceras* Repin, 2002

1. Типовой вид – *P. novosemelicum* (Bodyl. [= *Quenstedticeras novosemelicus* Bodyl., 1949 = *Q. mariaae*: Соколов, 1913, табл. 2, фиг. 1; = *P. pechoricum* Repin (Репин, 2002, с. 34, табл. 6, фиг. 9) верхний келловей, зона *adzvensis*.

2. *P. holtedahli* (Salf. et Freb., 1924) (Salfeld, Frebold, 1924, с. 4, табл. 1, фиг.3) – верхний келловей, зона *adzvensis*.

3. *P. komii* Repin, 2006 (табл. I, фиг. 2, 10) [Атлас моллюсков..., 2006, табл. 32, фиг. 2] – верхний келловей.

4. *P. grimholzi* sp. nov. (табл. I, фиг. 7) - верхний келловей, зона *nikitini*.

Род *Dolganites* Repin, 2002

1. Типовой вид – *D. adzvensis* Repin, 2002 (Репин, 2002, с. 33, табл. 6, фиг. 1) – верхний келловей, зона *adzvensis*.

2. *D. sibiricus* Repin, 2002 (Репин, 2002, с. 33; Меледина, 1977, с. 107, табл. 41, фиг. 2, табл. 43, фиг. 2) – верхний келловей, зона *sibiricus*.

3. *D. pomeroyensis* (Imlay, 1953) [= *Cadoceras* (*Stenocadoceras*) *pomeroyense* Imlay, 1953, с. 92, табл. 45, фиг. 1 – 3] - верхний келловей.

Род *Longoceras* Repin, 2002

1. Типовой вид – *L. nikitini* (Sokolov, 1912) [= *Cadoceras nikitini*: Соколов, 1912, с. 24, табл. 1, фиг. 3; табл. 3, фиг. 13] - верхний келловей, зона *nikitini*

2. *L. keyserlingi* (Sokolov, 1912) [= *Cadoceras* (*Quenstedticeras*) *keyserlingi*: Соколов, 1912, с. 25, табл. 2, фиг. 2; рис. 6] - верхний келловей.

3. *L. bodylevskii* (Meledina, 1977) [= *Longaeviceras bodylevskii*: Меледина, 1977, с. 145, табл. 25, фиг. 3; табл. 30, фиг. 2] - верхний келловей.

4. *L. parvulum* (Meledina, 1977) [= *Quenstedtoceras* (*Soaniceras*) *parvulum*: Меледина, 1977, с. 162, табл. 44, фиг. 3] - верхний келловей.

5. *L. raricostatum* Repin, 2002 [Репин, 2002, с. 34, табл. 6, фиг. 1] - верхний келловей,

зона *nikitini*

6. *L.?* *lahuseni* (Bodyl., 1960) [=*Cadoceras stenolobum* Keyserling: Соколов, 1912, с. 22, табл. 1, фиг. 4] - верхний келловей.

Род *Transilongoceras* Repin, 2002

Типовой вид – *T. lambertiforme* Repin, 2002 (Репин, 2002, с. 35, табл. 6, фиг. 8) – верхний келловей, зона *adzvensis*.

Ниже приведено описание нового вида.

Platylongoceras krimholzi Repin, sp. nov.

Табл. I, фиг. 7.

Название вида в честь известного стратиграфа и аммонитолога Г.Я. Крымгольца.

Голотип - музей ВНИГРИ, № 859/94; пос. Адзъвавом; верхний келловей, зона *nikitini*, адзъвавомская свита.

Описание. Раковина – уплощенная, дисковидная, умеренно эволютная. Обороты высокие, приостренно крышевидные. Пупок умеренно широкий, со слабо закругленным пупчным перегибом и низкими отвесными стеками. Скульптура в виде многочисленных тонких (К.Р. = 3.7), в пределах фрагмокона слабо серповидных, обычно раздваивающихся ребер, сопровождаемых единичными вставными. В конце фрагмокона ребра утрачивают серповидность, в начале жилой камеры сгущаются и приобретают дуговидную форму.

Размеры в мм и отношения:

| Экз. № | Д | В | Ш | П | пР | вР | К.В. | К.Р. |
|----------------|----|----------|----------|----------|----|----|------|------|
| Голотип 859/94 | 62 | 21(0.34) | 19(0.30) | 15(0.24) | 23 | 52 | 2.3 | 3.7 |

Сравнение. Формой раковины близок *P. holtedahli* (табл. I, фиг. 3), отличаясь от него более широким пупком, а главное более многочисленными слабо серповидными ребрами.

Распространение. Верхний келловей, зона *nikitini* бассейна р. Уса.

Материал. Голотип с р. Уса, пос. Адзъвавом.

Литература

Атлас моллюсков Печорской юры. СПб.: Недра. 2006. - 262 с.

Бодылевский В.И. Юрские и меловые фауны Новой Земли // Записки Ленингр. горн. ин-та, 1960. - Т. 37. - С. 49–82.

Зональная стратиграфия фанерозоя СССР. - М.: Недра, 1991. - 159 с.

Киселев Д.Н. Морфогенез и систематика рода *Pseudocadoceras* (Ammonidea) //

Палеонтол. журн., 1996. - № 3. - С. 15–27.

Меледина С.В. Аммониты и зональная стратиграфия келловя Сибири. - М.: Наука, 1977. - 289 с.

Митта В.В. Аммониты и биостратиграфия нижнего келловя Русской платформы. // Бюлл. КФ ВНИГРИ №3. - М., 2000. - 144 с.

Никитин С.Н. Cephalopoda Московской юры. // Труды Геол. ком., 1916. - Т. 70. - 61с.

Репин Ю.С. Новые аммониты из печорского верхнего келловя // Палеонтол. журн., 2002. - № 5. - С. 32-38.

Репин Ю.С., Киричкова А.И., Быстрова В.В. Стратиграфические уровни бореального мезозоя. // Проблемы стратиграфии и палеонтологии мезозоя. – СПб.: ВНИГРИ, 1999. – С. 27–40.

Сазонов Н.Т. Новые данные о келловейских, оксфордских и кимериджских аммонитах // Фауна мезозоя европейской части СССР и Средней Азии. - М.: Недра, 1965. - С. 3 - 99.

Соколов Д.Н. К аммонитовой фауне Печорской юры // Тр. Геол. Ком. нов. сер., 1912. - Вып. 76. - 65 с.

Унифицированная стратиграфическая схема отложений Русской платформы. - СПб: ВНИГРИ, 1993. - 24 л.

Buckman S.S. Type ammonites. - London: Wesley, 1909 – 1930. - 1 – 7. - 790 p.

Callomon J. H., Wright J.K. Cardioceratid and kosmoceratid ammonites from the Callovian of Yorkshire // *Palaeontology*, 1989. - V. 32. - Pt. 4. - P. 799–836.

Treatise on invertebrate paleontology. N.Y. Lawrence: Geol. Soc. Amer; Univ. Kansas Press, 1957. - Pt. L. - Mollusca 4. - 490 p.

Таблица I

Изображения на таблицах даны в натуральную величину.

Фиг. 1. *Longaeviceras (Soaniceras) sazonomi* Repin; голотип № 859/69: 1а – сбоку, 1б – с вентральной стороны; пос. Адзъвавом; верхний келловей, зона *adzvavomense*.

Фиг. 2, 10. *Platylongoceras? komii* Repin; 2 – паратип № 891/75, жилая камера, сбоку; 10 – голотип № 891/10, жилая камера с несколькими перегородками, 10а – сбоку, 10б – с вентральной стороны; оба из пос. Адзъвавом; верхний келловей.

Фиг. 3. *Platylongoceras holtedahli* (Salf. et Freb.); экз. № 859/93, 3а – сбоку, 3б – с устья; пос. Адзъвавом; верхний келловей, зона *adzvensis*

Фиг. 4. *Longaeviceras (Soaniceras) placenta* (Leckenby); экз. № 859/23, жилая камера с концом фрагмокона, сбоку; пос. Адзъвавом; верхний келловей, ? зона *nikitini*

Фиг. 5. *Percacosticeras staffinense pechoricum*, Repin; голотип, № 859/76, жилая камера с последней перегородкой: 5а – сбоку, 5б – с вентральной стороны; р. Адзъва; верхний келловей, зона *adzvensis*

Фиг. 6. *Longoceras keyserlingi* (Sokolov); № 859/50, фрагмоконт с началом жилой камеры (~ 0,5 оборота), сбоку; пос. Адзъвавом; верхний келловей.

Фиг. 7. *Platylongoceras krimholzi* Repin, sp. nov; № 859/94, голотип, 7а – сбоку, 7б – с устья; пос. Адзъвавом; верхний келловей, зона *nikitini*

Фиг. 8, 9. *Percacosticeras adzvense*, Repin.; 8 – паратип № 891/17, сбоку; р. Адзъва; верхний келловей, зона *adzvensis*, 9 - паратип, № 891/71, 9а – сбоку, 9б – с вентральной стороны; р. Адзъва; верхний келловей, зона *adzvensis*.

Таблица I



Таблица II

Изображения на таблицах даны в натуральную величину.

Фиг. 1, 4. *Rondiceras stenolobum maksarensense*, Repin; 1 - голотип, № 859/45, фрагмокон, 1а – сбоку, 1б – с вентральной стороны; р. Пижма; средний келловей, зона *stenolobum*; 4 – паратип, № 859/21, фрагмокон, сбоку; бассейн р. Печора, р. Максара; средний келловей, зона *stenolobum*.

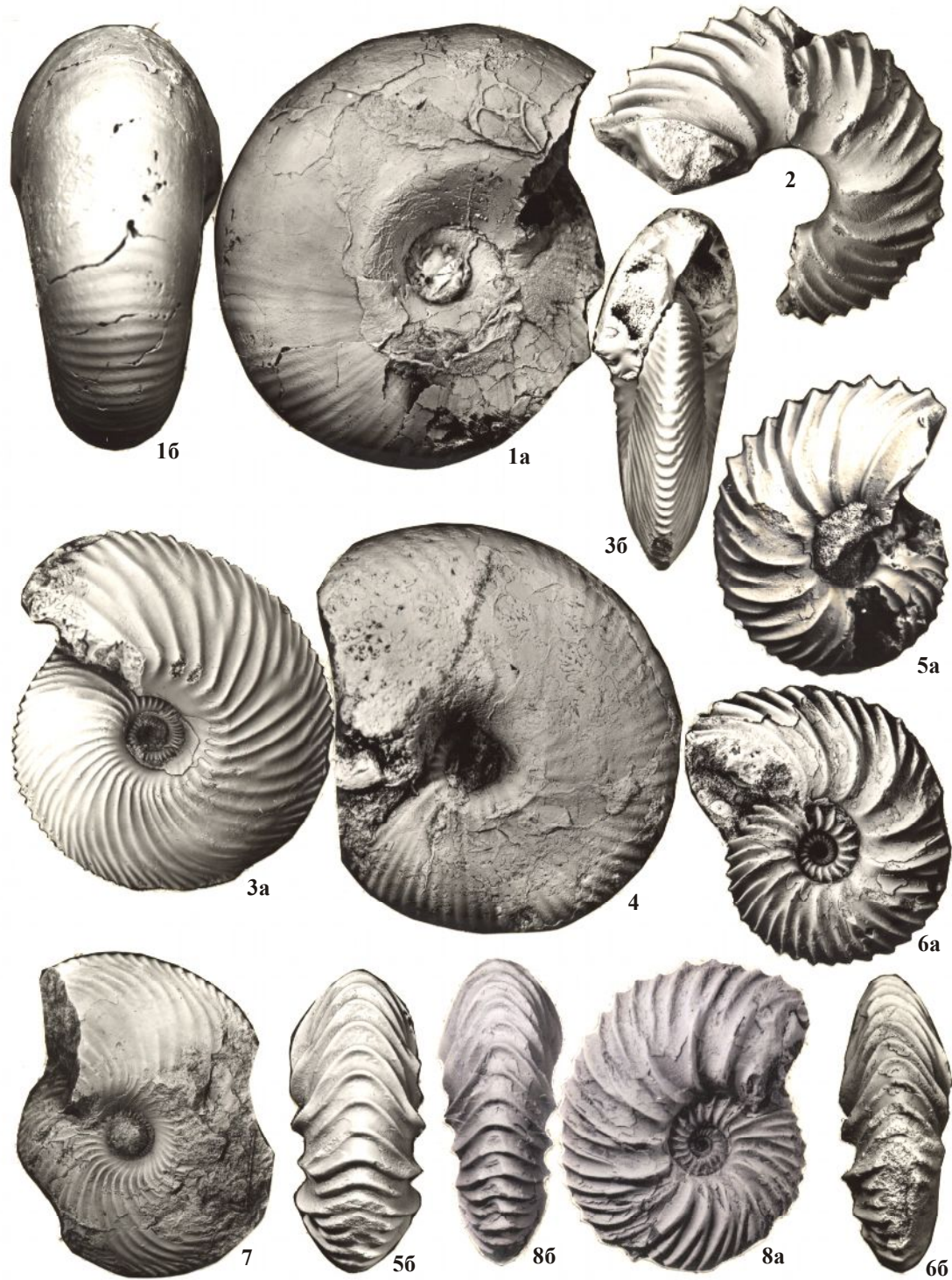
Фиг. 2, 5. *Percacosticeras adzvensense*, Repin.; 2 - голотип, № 891/8, жилая камера с последней перегородкой, сбоку; 5 - паратип № 891/9, фрагмокон с началом жилой камеры: 5а – сбоку, 5б – с вентральной стороны; оба с р. Адзъва; верхний келловей, зона *adzvensis*.

Фиг. 3. *Longoceras nikitini* (Sokolov); № 891/13, фрагмокон, 3а – сбоку, 3б – с устья; пос. Адзъвавом; верхний келловей, зона *nikitini*.

Фиг. 6, 8. *Percacosticeras polonicum boreale*, Repin; 6 - голотип № 859/67, 6а – сбоку, 6б – с вентральной стороны; 8 - паратип № 859/95, 8а – сбоку, 8б – с вентральной стороны; оба с р. Адзъва; верхний келловей, зона *adzvensis*

Фиг. 7. *Longoceras keyserlingi* (Sokolov); экз. № 859/52, сбоку; пос. Адзъвавом; верхний келловей, зона *nikitini*.

Таблица II



Repin Yu.S.

All Russia Petroleum Research Exploration Institute (VNIGRI), St.-Petersburg, Russia ins@vnigri.spb.su

NEW DATA OF AMMONITOLOGY OF THE PECHORA REGION

System taxa Cadoceratinae of the Pechora region is specified. Taxonomy of this subfamily is offered. New species Platylongoceras krimholzi from Upper Callovian of the Pechora Region are described.

Key words: Pechora Jurassic, taxonomy, subfamily Cadoceratinae, Arctic fauna, Callovian.

REFERENCES

- Atlas of the mollusks of the Pechora Yurassic. Bulletin of VNIGRI №3. - St. - Petersburg: Nedra, 2006. - 262 p.
- Bodylevsky V.I.* Jurassic and Cretaceous fossils of the Novaia Zemlja // Trans of the Leningrad Mining Institute, 1960. - Vol. 37. - P. 49 – 82.
- Biozonal Stratigraphy of Phanerozoic in Russia. Ed. by T.N. Kozen. - St.Petersburg: VSEGEI - Press, 2006. - 256 p.
- Kiselev D.N.* Morphogenesis and ofthegenus Pseudocadoceras (Ammonoidea) // Paleontol. Jurnal, 1996. - №3. - P.15 – 27.
- Meledina S.V.* Ammonites and Zonal Stratigraphy of the Callovian of Siberia. - Moscow: Nauka, 1977. - 289 p.
- Mitta V.V.* Ammonites and Biostratigraphy of the Lower Callovian of the Russian Platform // Bulletin KF VNIGNI, №3. - Moscow, 2000. - 144 p.
- Nikitin S.N.* Cephalopoden des Moskauer Yura // Memoizes du Comite Geologique. Nouvelle serie. Livraison 70 - St.-Petersburg, 1916. - 61 S.
- Repin Yu.S.* New Ammonites from the Upper Callovian of the Pechora Region // Paleontol. Journal, 2002. - №5. - P. 32 – 38.
- Repin Yu.S., Kirichova A.I., Bystrova V.V.* Stratigraphic Levels of Boreal Mesozoic. Problems of the Mesozoic Stratigraphy and Paleontology. - St.- Petersburg: VNIGRI, 1999. - P. 27-40.
- Sasonov N.T.* New information about Callovian, Oxfordian and Kimmeridgian ammonites. Mesozoic fauna of the European Region of the USSR and the Middle Asia. - M.: Nedra., 1965. - P. 3-99.
- Sokolov D.N.* Contribution to the Ammonite Fauna of the Jurassic Pechora River Region // Tr. Geol. Kom., Now. Ser., 1912, №76.
- Unifed Stratigraphic Scheme of the Jurassic of the Russian Platform (Roskomnedra, VNIGRI). - St. - Petersburg, 1993.
- Buckman S.S.* Type ammonites. - London: Wesley, 1909 – 1930. 1 – 7. - 790 p.
- Callomon J. H., Wright J.K.* Cardioceratid and kosmoceratid ammonites from the Callovian of Yorkshire // Palaeontology, 1989. - V. 32. - Pt. 4. - P. 799–836.
- Treatise on invertebrate paleontology. N.Y. Lawrence: Geol. Soc. Amer; Univ. Kansas Press, 1957. - Pt. L. - Mollusca 4. - 490 p.