

УДК 564.534.6:551.762(470.11.6)

МАЛОИЗВЕСТНЫЙ АММОНИТОВЫЙ РОД BRIGHTIA ИЗ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ОБЛАСТЕЙ РУССКОЙ ПЛАТФОРМЫ

© 2000 г. М. А. Рогов

Московский государственный университет

Поступила в редакцию 07.05.98 г.

Принята к печати 05.10.98 г.

Рассмотрена систематика келловейско-оксфордских аммонитов рода *Brightia*. На основании особенностей строения скульптуры установлены два подрода: *Brightia* Rollier, 1922 и *Glyptia* subgen. nov. Описаны новые виды: *B.(B.) nodosiformis*, *B.(B.) gzhellensis*, *B.(B.) boikoï*, *B.(B.) annae* и *B.(G.) tenuicos-tata*. Приведены изображения всех видов рода *Brightia*, известных из центральных областей Русской платформы.

Из центральных районов европейской части России давно известны находки представителей рода *Brightia*. В одной из первых работ, посвященных палеонтологии России, Г.И. Фишер фон Вальдгейм (Fisher-de-Waldheim, 1830–1837) привел изображение аммонита *Ammonites freislebenii* [= *Brightia* cf. *brightii* (Pratt)]. В дальнейшем представители этого рода неоднократно описывались с Русской платформы под разными видовыми названиями вплоть до последних работ, датированных 1996 годом (Герасимов и др., 1996; Репин, Рашван, 1996). Было описано или изображено не более половины видов рода *Brightia*, в действительности присутствующих в келловейских отложениях Русской платформы.

Оксфордские представители данного рода до последнего времени не были известны на рассматриваемой территории. В распоряжении автора имеется отпечаток *Brightia* (*Glyptia*) cf. *glypta* (Buckman, 1926), вероятно, происходящий (судя по ряду литологических особенностей) из нижне-оксфордских отложений карьера Пески.

Род *Brightia* является, по всей видимости, одним из таксонов гектикоцератин, наиболее неоднозначно понимаемых различными исследователями. Л. Ролье (Rollier, 1922), выделяя этот род, не установил типового вида, а указал характерный, по его мнению, признак – наличие срединного желобка и бугорков вблизи центра боковой стороны. Кроме того, он привел в качестве примера два вида аммонитов, которые могут быть типичными для этого рода: *Ammonites hecticus nodosus* Quenstedt, 1849, *Ammonites brightii auctor. (non Pratt)*, при этом поясняя, что он понимает под вторым названием. Какие-либо другие виды, относящиеся к данному роду, его автором не были указаны.

Именно это предопределило дальнейшую полемику по поводу объема и характерных признаков рода.

Ш. Жерар и А. Конто (Gerard, Contaut, 1936) при описании рода *Brightia*, для которого они выбрали типовым видом *B. quenstedti* (Tsytovitch, 1911), упомянули лишь наличие промежутка между внутренними (в нижней части боковой стороны) и внешними (в верхней части боковой стороны) ребрами, а не желобка. Позднее А. Жанне (Jeannet, 1951) указал, что представители рода *Brightia* имеют углубление (или бороздку) в середине боковых сторон. При этом типовым видом для данного рода он считал *Ammonites brightii* Pratt, 1841.

Большое значение для систематики рода *Brightia* имеет работа О. Хааса (Haas, 1955), посвященная юрским аммонитам Сирии. Хаас, критически изучив работы предшественников, пришел к выводу, что к роду *Brightia* надо относить виды не обязательно со срединным желобком, но с хорошо развитыми внутренними и плохо развитыми наружными ребрами (например, *B. socini* (Noetling, 1895)). Годом позже А. Цейсс (Zeiss, 1956) в диагнозе данного рода, с одной стороны, указал на наличие срединного желобка, а с другой – еще более расширил рамки рода, включив в него также виды с внутренними ребрами, но без бугорков – *B. subsolinophora* (Tsytovitch, 1911) и даже без внутренних ребер – *B. canaliculata* (Quenstedt, 1849). Типовым видом эти исследователи считали *Ammonites hecticus nodosus* Quenstedt, 1849.

Таким образом, в настоящее время род *Brightia* понимается очень широко, включая формы со срединным желобком и без него, с бугорками или без них. Это вероятно очень редкий в истории палеонтологии случай, когда впоследствии род понимается гораздо шире, чем это было указано у его автора.

В настоящее время из келловей и оксфорда Русской платформы известны представители двух подродов и 12 видов рода *Brightia*, из которых один подрод и пять видов являются новыми,



Рис. 1. Схема расположения местонахождений: 1 – карьер у пос. Гжель, 2 – карьер у д. Пески, 3 – карьер завода “Михайловцемент”, 4 – карьер Горенки, 5 – карьер у д. Ужевка, 6 – берег р. Оки возле д. Никитино, 7 – берег р. Раки возле д. Болошново, 8 – берег р. Оки возле д. Алпатьево.

а четыре вида – *V. cf. syriaca* (Haas, 1955), *V. davitashvili* Lominadze, 1975, *V. salvadori* (Tsytovitich, 1911), *V. canaliculata* (Quenstedt, 1858) – ранее не были известны с описываемой территории. Поскольку объем статьи не позволяет дать описание всех видов, то ниже дано описание только новых таксонов; для остальных приведены лишь изображения.

Материалом для настоящей работы послужили аммониты, собранные в пределах Московской (карьеры возле д. Пески Воскресенского района и пос. Гжель Раменского района, естественное обнажение на р. Оке возле д. Алпатьево Луховицкого района), Рязанской (карьеры заводов “Михайловцемент” и “Спартак” возле г. Михайлова Михайловского района, а также естественные обнажения на р. Оке возле д. Никитино Спасского района и на р. Раке вблизи д. Болошново Рязанского района) и Нижегородской (карьер около д. Ужевка Починковского района) областей (рис. 1).

Они включают в себя экземпляры, собранные автором, а также переданные сотрудниками Московской городской станции юннатов П.Е. Морозовым и И.В. Ильясовым, сотрудником ВНИГНИ В.В. Миттой, студентом кафедры палеонтологии МГУ М.С. Бойко и аспирантом Д.Н. Киселевым, которым автор выражает глубокую признательность. Хотелось бы поблагодарить И.С. Барскова, сделавшего ряд ценных замечаний, и И.А. Михайлову, без помощи которой написание статьи было бы затруднено.

Описанный материал хранится в Палеонтологическом институте РАН (ПИИ) под № 4771.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, грант № 96-05-64934.

СЕМЕЙСТВО OPPELIDAE BONARELLI, 1894

ПОДСЕМЕЙСТВО HECTICOCERATINAE SPATH, 1925

Род *Brightia* Rollier, 1922

Типовой вид – *Ammonites hecticus nodosus* Quenstedt, 1849; средний–верхний келловей; Германия, Вюртемберг.

Диагноз. Раковины дискоидальные от мелких (1–1.5 см) до достаточно крупных (10–15 см), с оборотами от полуэволютных до полуинволютных. Пупок от умеренно узкого до умеренно широкого. Брюшная сторона округленная или заостренная, с выраженным в различной степени килем. В верхней части боковой стороны ребра мелкие, частые, серповидно изогнутые; иногда появляются лишь при диаметре около 3 см. В нижней части оборота скульптура может быть представлена ребрами, бугорками или линиями нарастания. Срединный желобок может быть в виде тонкой спиральной линии, или полосы шириной до 3 миллиметров, часто со следами от устьев. Лопастные линии простые, слаборассеченные. Онтогенез лопастной линии, изучавшийся Д. Пальфраном (Palfrahan, 1969) и Т.А. Ломинадзе (1984), соответствует онтогенезу у других родов гектикоцератин. Лопастная линия развивается по формуле: $VUU^1 : ID - VUU^1 : I_2I_1D - VUU^1U^2U^3U^4 : I_2I_1D$. Образуемая позднее лопасть U^5 может находиться за швом.

Состав. Два подрода: *Brightia* Rollier, 1922 и *Glyptia* subgen. nov.

Сравнение. Сходен с родом *Putealicer* Buckman, 1922 формой оборота и наличием у некоторых экземпляров бугорков, но отличается более тонкими и многочисленными ребрами в верхней части оборота и наличием срединного желобка. От близкого и, возможно, предкового рода *Chanasia* Rollier, 1922 отличается отсутствием бугорков на концах ребер около брюшной стороны.

Замечания. С. Элми (Elmi, 1967) считал род *Brightia* в целом микроконховым, но ему не были известны конкретные диморфные пары. Позднее диморфизм *Brightia* изучался Пальфраном (Palfrahan, 1969) на основании вида *B. brightii* (Pratt, 1841). Отличия разных морф проявляются в размере раковины (около 1 см в диаметре у микроконхов и вдвое больше у макроконхов), а также в характере скульптуры (у макроконхов она более грубая). О половом диморфизме среди других видов рода *Brightia* достоверно не известно.

Подрод *Brightia* Rollier, 1922

Brightia: Rollier, 1922, с. 360; Gerard, Contaut, 1936, с. 41; Jeannet, 1951, с. 61; Ломинадзе, 1975, с. 81.

Hecticoceras (*Brightia*): Roman, 1938, с. 159; Haas, 1955, с. 45; Zeiss, 1956, с. 20. Arkell et al., 1957, с. 276; Азарян, 1982, с. 75.

Lunuloceras (*Brightia*): Аманниязов, 1971, с. 101.

Типовой вид – *Ammonites hecticus nodosus* Quenstedt, 1849; средний–верхний келловей; Германия, Вюртемберг.

Диагноз. Раковины дискоидальные, от мелких до крупных, от полуэволютных до полуинволютных. Пупок от умеренно узкого до умеренно широкого. В нижней части боковой стороны ребра (часто переходящие в бугорки) более грубые, чем в верхней части. Наружные ребра частые (2–6 ребер на одно внутреннее) и серповидно изогнутые (отходя от срединного желобка, они сначала отклоняются назад, а вблизи брюшной стороны довольно резко наклоняются вперед). Срединный желобок может отличаться у разных видов.

Видовой состав. Не менее 12 видов: *B. (B.) nodosa* (Quenstedt, 1849) из среднего–верхнего келловоя Западной Европы, Северного Кавказа и Туркмении, верхнего келловоя Русской платформы и Мангышлака (табл. V, фиг. 14); *B. (B.) salvadori* (Parona et Bonarelli, 1895) из среднего–верхнего келловоя Западной Европы, Северного Кавказа и Русской платформы (табл. V, фиг. 12), среднего–верхнего келловоя и нижнего оксфорда Швейцарии; *B. (B.) subsolinophora* (Tsytovitch, 1911) из келловоя Франции; *B. (B.) navensis* (Roman, 1924) из среднего (возможно, нижнего) келловоя Франции; *B. (B.) brightii* (Pratt, 1841) из среднего–верхнего келловоя Западной Европы, Польши, Болгарии, Кавказа, Русской платформы, Индонезии (табл. V, фиг. 1, 2); *B. (B.) difformis* (Tsytovitch, 1911) из келловоя Франции; *B. (B.) nodosiformis* sp. nov. из зоны *athleta* верхнего келловоя Рязанской области, *B. (B.) gzhellensis* sp. nov. из верхнего келловоя Московской и Рязанской областей; *B. (B.) annae* sp. nov. из верхнего келловоя Рязанской области; *B. (B.) buckmani* (Petitclerc, 1915) из келловоя Франции; *B. (B.) davitaschvilii* Lominadze, 1975 из среднего келловоя Северного Кавказа, Закавказья и Русской платформы (табл. V, фиг. 3), *B. (B.) khimschiaschvilii* Lominadze, 1975 из среднего келловоя Северного Кавказа; *B. (B.) boikoi* sp. nov. из келловоя Германии и Русской платформы.

Сравнение. Сходен с подродом *Gluptia* наличием срединного желобка и серповидно изогнутыми внешними ребрами, но отличается присутствием ребер или бугорков в нижней части оборота, которые или присутствуют вплоть до терминальной жилой камеры или исчезают одновременно с внешними ребрами.

Представители подрода *Brightia* более распространены и во времени, и в пространстве. Они значительно более разнообразны и по форме раковины и по характеру скульптуры, чем представители подрода *Gluptia*.

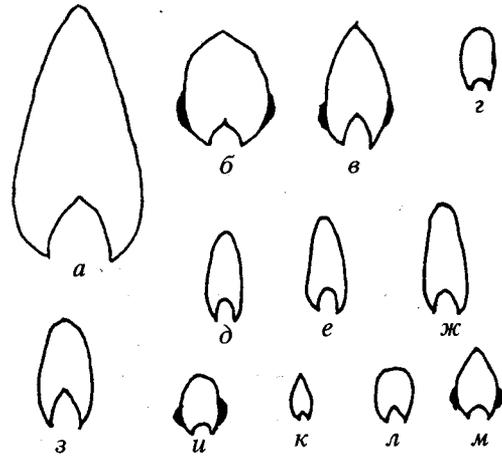


Рис. 2. Форма поперечного сечения раковины представителей рода *Brightia* (×1): *a* – *B. (B.) annae* sp. nov.; *b* – *B. (B.) nodosa* (Quenstedt, 1849); *в* – *B. (B.) boikoi* sp. nov.; *г* – *B. (G.) cf. syriacum* (Haas, 1955); *д* – *B. (G.) tenuicostata* sp. nov.; *е* – *B. (B.) brightii* (Pratt, 1841); *ж* – *B. (G.) canaliculata* (Quenstedt, 1858); *з* – *B. (B.) salvadori* (Parona et Bonarelli, 1895); *и* – *B. (B.) davitaschvilii* Lominadze, 1975; *к, л* – *Brightia (Brightia) gzhellensis* sp. nov.; *к* – на фрагмокоме, *л* – на жилой камере; *м* – *B. (B.) nodosiformis* sp. nov.

***Brightia (Brightia) gzhellensis* Rogov, sp. nov.**

Табл. V, фиг. 10, 11 (см. вклейку)

Название вида от пос. Гжель.

Голотип – ПИН, № 4771/1; Московская область, пос. Гжель, отвалы карьера; верхний келловей, зона *athleta*.

Форма. Раковина дисковидная с крайне заостренным, стреловидным поперечным сечением (рис. 2, *к*), полуэволютная. На терминальной жилой камере сечение становится субпрямоугольным, брюшная сторона округляется (рис. 2, *л*). Устье с ушками и приустьевым пережимом. Пупок умеренно широкий.

Размеры в мм и отношения в %:

Экз. №	Д	В	Ш	Ду	В/Д	Ш/Д	Ду/Д
Голотип 4771/1	33.9	10.9	7.1	13.1	32.1	20.9	38.6
4771/2	31	11.2	6.3	10.8	36	20.3	34.8

Скульптура в нижней части боковой стороны представлена бугорками, вытянутыми в сторону устья. От бугорков отходят по 2–3 тонких ребра, сильно наклоненных назад. На жилой камере, в приустьевой части, бугорки соединяются небольшим желобком.

Лопастная линия не наблюдалась.

Сравнение. От других видов подрода *Brightia* отличается очень слабой скульптурой (особенно в верхней части раковины) и очень заостренной брюшной стороной на фрагмокоме.

Распространение. Верхний келловей, зона *athleta* Московской и Рязанской областей.

Материал. 4 экз.: 1 – Гжель (голотип), 1 – Алпатьево, 1 – карьер завода “Михайловцемент”, 1 – карьер Пески (сб. автора и М.С. Бойко).

Brightia (Brightia) nodosiformis Rogov, sp. nov.

Табл. V, фиг. 6, 7

Название вида – от *B. nodosa* (Quenstedt, 1849) и *formis lat.* – похожий.

Голотип – ПИН № 4771/14; Рязанская область, карьер завода “Михайловцемент”; келловей.

Форма. Раковина дисковидная, с заостренным поперечным сечением (рис. 2, м), полуинволютная. Пупок умеренно узкий, чашевидный.

Размеры в мм и отношения в %:

Экз. №	Д	В	Ш	Ду	В/Д	Ш/Д	Ду/Д
Голотип 4771/14	37.5	14.4	9.5	15.1	38.4	25.3	40.2
4771/16	41.4	16.9	11.9	12.8	40	28.7	31
4771/15	32.1	11.5	8.8	12.3	35.8	27.4	38.3

Скульптура в нижней части боковой стороны представлена хорошо выраженными бугорками, чуть наклоненными в сторону устья. Начиная с диаметра около 2.5 см, бугорки в своей верхней части соединяются небольшим желобком. Начиная с того же диаметра, в верхней части боковой стороны появляется скульптура, в виде довольно слабых серповидных ребер. На половину оборота приходится 5 бугорков и 28 ребер.

Лопастная линия не наблюдалась.

Сравнение. От *B. (B.) nodosa* отличается более высокими оборотами, более слабой скульптурой в верхней части боковых сторон и более поздним ее появлением, от *B. (B.) brightii* – значительно более низкими оборотами и более грубой скульптурой в нижней части боковой стороны.

Распространение. Верхний келловей, зона *athleta* Рязанской области.

Материал. 3 экз. с карьера завода “Михайловцемент” (сб. автора, И.В. Ильясова и В.В. Митта).

Brightia (Brightia) boikoi Rogov, sp. nov.

Табл. V, фиг. 8

Necticoceras (Brightia) aff. difforme: Zeiss, 1956, с. 21, табл. 2, фиг. 13; табл. 4, фиг. 1.

Название вида в честь М.С. Бойко, передавшего автору большую коллекцию оппелиид, включая голотип данного вида.

Голотип – ПИН, № 4771/4; Рязанская область, Михайловский район, карьер завода “Михайловцемент”; келловей (сборы М.С. Бойко).

Форма. Раковина полуинволютная, с умеренно узким пупком. Пупковая стенка пологая. По-

перечное сечение оборотов высокоовальное, с заостренной брюшной стороной (рис. 2, в).

Размеры в мм и отношения в %:

Экз. №	Д	В	Ш	Ду	В/Д	Ш/Д	Ду/Д
Голотип 4771/4	38.9	15.7	10.4	11.7	40.3	26.7	30
4771/5	28	10.1	8.1	10.3	36	28.9	36.7

Скульптура до диаметра около 1 см слабо-выраженная. Позже становятся заметными поначалу сглаженные ребра в верхней части боковой стороны и редкие бугорки – в нижней. При диаметре около 1.5–2 см уже становятся хорошо различимыми вытянутые бугорки в нижней части оборота, соединенные в верхней своей части небольшим желобком. От бугорков отходят направленные назад достаточно грубые и частые ребра (на 1 бугорок приходится 4–5 ребер, при небольшом диаметре – до 7; расстояние между ребрами примерно в 3 раза меньше толщины ребер). Около кия ребра начинают изгибаться вперед и неожиданно исчезают.

Лопастная линия не наблюдается.

Сравнение. От *B. (B.) nodosa* и *B. (B.) nodosiformis* отличается более узким пупком, а также направленными назад грубыми ребрами в верхней части боковой стороны, от *B. (B.) annae* – более грубой скульптурой и более низкими оборотами.

Распространение. Келловей Германии и Русской платформы.

Материал. 2 экз. с карьера завода “Михайловцемент” (сб. М.С. Бойко и И.В. Ильясова).

Brightia (Brightia) annae Rogov, sp. nov.

Табл. V, фиг. 15

Necticoceras pseudopunctatum: Герасимов и др., 1996, табл. 31, фиг. 8.

Название вида в честь моей жены.

Голотип – ПИН № 4771/6; Рязанская обл., Спасский р-н, берег р. Оки возле д. Никитино; верхний келловей.

Форма. Раковина дисковидная, с умеренно узким пупком (у голотипа $Ду/Д = 1.9$) и с полуинволютными оборотами. Поперечное сечение в форме овала, вытянутого в высоту. В середине брюшной стороны проходит хорошо выраженный киль (рис. 2, а). Судя по линиям нарастания на жилой камере голотипа, устье скорее всего простое.

Размеры в мм и отношения в %:

Экз. №	Д	В	Ш	Ду	В/Д	Ш/Д	Ду/Д
Голотип 4771/6	96.5	48.4	27	18.9	50.1	27.9	19.5
4771/7	53.1	25.1	14.8	12.7	47.2	27.8	23

Скульптура представлена в нижней части оборота грубыми, бугорковидными ребрами, наклонными вперед. В верхней части боковой стороны находятся многочисленные, серповидно-изогнутые ребра, отделенные от ребер в нижней части оборота небольшим желобком. При диаметре раковины около 10 см скульптура становится слабовыраженной и постепенно переходит в линии нарастания.

Лопастная линия не наблюдалась.

Сравнение. От близкого вида *B. (B.) salvadori* отличается примерно вдвое большими конечными размерами, более грубой скульптурой и более узким пупком (у *B. (B.) salvadori* Ду/Д = 0.3, а у *B. (B.) annae* – 0.2–0.22).

Распространение. Верхний келловей Рязанской области.

Материал. 2 экз.: 1 – берег р. Оки у д. Никитино, 1 – карьер завода “Михайловцемент” (сб. автора).

Подрод *Glyptia* Rogov, subgen. nov.

Название подрода – от вида *Brightia (Glyptia) glypta* (Buckman, 1926).

Типовой вид – *Ammonites hecticus canaliculatus* Quenstedt, 1849; средняя юра, келловей; Германия, Тальгейм.

Диагноз. Раковины среднего размера (5–10 см), от полуэволютных до полуинволютных. Пупок от умеренно узкого до умеренно широкого. Срединный желобок обычно хорошо развит. Ребра в верхней части оборота тонкие, многочисленные, серповидноизогнутые. В нижней части боковой стороны скульптура представлена тонкими линиями нарастания. Лишь у *B. (G.) levis* и *B. (G.) glypta* на внутренних оборотах (до диаметра около 2–2.5 см) наблюдаются небольшие косо поставленные ребра.

Видовой состав. Не менее девяти видов: *B. (G.) glypta* (Buckman, 1926) из келловей Германии и Мангышлака, нижнего оксфорда Англии и верхнего келловей–нижнего оксфорда Русской платформы (табл. V, фиг. 13); *B. (G.) canaliculata* (Quenstedt, 1849) из среднего–верхнего келловей Западной Европы, среднего келловей–нижнего оксфорда Северного Кавказа и верхнего келловей Русской платформы (табл. V, фиг. 4); *B. (G.) levis* Lominadze, 1975 из среднего келловей Северного Кавказа; *B. (G.) sugiaca* (Naas, 1955) из нижнего оксфорда Сирии и среднего келловей Русской платформы (табл. V, фиг. 5); *B. (G.) tenuinodosa* (Zeiss, 1956) из келловей Германии и Мангышлака; *B. (G.) romanii* (Lemoine, 1932) из среднего–верхнего келловей Германии и Франции *B. (G.) tenuicostata* sp. nov. из верхнего келловей Московской и Рязанской областей (табл. V, фиг. 9); *B. (G.) chartoni* (Petitclerc, 1915) из нижнего–среднего келловей

Франции; *B. (G.) scaphitoide* (Tsytovitch, 1911) из келловей Франции.

Сравнение с подродом *Brightia* дано при описании последнего.

Brightia (Glyptia) tenuicostata Rogov, sp. nov.

Табл. V, фиг. 9

Название вида от *tenuis* лат. – тонкий и *costa* лат. – ребро.

Голотип – ПИН № 4771/8; Рязанская обл., Михайловский р-н, карьер завода “Михайловцемент”; верхний келловей.

Форма. Раковина дисковидная, полуинволютная. Пупок умеренно узкий. Пупковая стенка крутая. Поперечное сечение высокоовальное. Боковые стороны уплощенные (рис. 2, д).

Размеры в мм и отношения в %:

Экз. №	Д	В	Ш	Ду	В/Д	Ш/Д	Ду/Д
Голотип 4771/8	26.9	11.4	6.3	8.3	42.3	23.4	30.8

Скульптура в виде тонкой бороздки в середине боковых сторон и очень тонких ребер в верхней части боковой стороны начинается примерно с диаметра 1.5–2 см. На образцах хорошей сохранности иногда можно различить очень тонкую продольную скульптуру, различимую лишь на некоторых участках.

Лопастная линия не наблюдалась.

Сравнение. От *B. (G.) canaliculata* отличается более слабо развитыми ребрами и желобком, от *B. (G.) sugiaca* – более узким пупком и более слабыми и редкими ребрами в верхней части боковой стороны.

Распространение. Верхний келловей Московской и Рязанской областей.

Материал. 2 экз.: 1 – карьер Пески; 1 – карьер завода “Михайловцемент” (сб. автора).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Азарян Н.Р. Юрские аммониты Армянской ССР. Ереван: Изд. АН Арм. ССР, 1982. 192 с.
- Аманниязов К.Н. Биостратиграфия, зоогеография и аммониты верхней юры Туркмении. Ашхабад, 1971. 249 с.
- Герасимов П.А., Митта В.В., Кочанова М.Д., Тесакова Е.М. Ископаемые келловейского яруса Центральной России. М.: Информполиграф, 1996. 126 с.
- Ломинадзе Т.А. Келловейские гектикоцератины Северного Кавказа. Тбилиси: Мецниереба, 1975. 99 с.
- Ломинадзе Т.А. Келловейские аммониты Кавказа. Тбилиси: Мецниереба, 1984. 271 с.
- Репин Ю.С., Рашван Н.У. Келловейские аммониты Саратовского Поволжья и Мангышлака. СПб: НПО “Мир и семья-95”, 1996. 256 с.

- Arkel W.J., Kummel B., Wright C.W.* Mesozoic ammonoidea // Treatise of invertebrate paleontology. N.Y.; Lawrence: Geol. Soc. Amer.; Univ. Kansas Press, 1957. Pt. L. Mollusca 4. P. 80–471.
- Elmi S.* Contribution a la connaissance des OPELLIIDAE du Jurassique moyen // Doc. Lab. géol. Fac. sci. Lyon. 1967. № 19. Fasc. 3. P. 509–845.
- Fisher-de-Waldheim G.* Oryctographie du Gouvernement de Moscou. M., 1830–1837. 202 s.
- Gerard Ch., Contaut H.* Les Ammonites de la Zone a *Peltoceras athleta* du centreouest de la France // Mém. Géol. Fr. N.S. 1936. T. 13. № 9. Fasc. 2–3.
- Haas O.* Revision of the Jurassic ammonite fauna of Mount Hermon, Syria // Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 1955. V. 18. Art. 1. P. 1–201.
- Jeannot A.* Stratigraphie und Paläontologie des oolitischen Eisenerzlagers von Herznach und seiner Umgebund // Beitr. Geol. Schweiz. Geotechn. Ser. 1951. Bd 110. H. 5. 240 S.
- Palframan D.F.B.* Taxonomy of sexual dimorphism in ammonites: morphogenetic evidence in *Hecticoceras brightii* (Pratt) // Int. Union of Geol. Sci. Ser. 1969. P. 126–154.
- Rollier L.* Phylogeny des ammonoides // Ecl. géol. helv. 1922. V. 27. № 3. P. 358–360.
- Roman F.* Les ammonites Jurassiques et Cretacees. Paris, 1938. 554 p.
- Zeiss A.* Hecticoceras und Reineckia im Mittel- und Ober-Callovien von Blumberg (Südbaden) // Abh. Bayer. Akad. Wiss., Math.-nat. Kl. N. F. 1956. H. 80. S. 1–101.

Объяснение к таблице V

Все изображения, кроме фиг. 11, натуральной величины.

- Фиг. 1, 2. *Brightia* (*Brightia*) *brightii* (Pratt, 1841); 1 – экз. № 4771/9; карьер завода “Михайловцемент” (отвалы); келловей; 2 – экз. № 4771/10; местонахождение и возраст те же (сб. М.С. Бойко).
- Фиг. 3. *Brightia* (*Brightia*) *davitaschvilii* Lominadze, 1975; экз. № 4771/11; карьер завода “Михайловцемент” (отвалы); келловей (сб. автора).
- Фиг. 4. *Brightia* (*Glyptia*) *canaliculata* (Quenstedt, 1849); экз. № 4771/12; карьер Пески; верхний келловей (сб. П.Е. Морозова).
- Фиг. 5. *Brightia* (*Glyptia*) cf. *syriaca* (Haas, 1955); экз. № 4771/13; карьер Ужевка; средний келловей (сб. Д.Н. Киселева).
- Фиг. 6, 7. *Brightia* (*Brightia*) *nodosiformis* sp. nov.; 6 – голотип № 4771/14; карьер завода “Михайловцемент” (отвалы); келловей (сб. И.В. Ильясова); 7 – экз. № 4771/16; карьер завода “Спартак”; верхний келловей, зона *Peltoceras athleta* (сб. автора).
- Фиг. 8. *Brightia* (*Brightia*) *boikoi* sp. nov.; голотип № 4771/4; карьер завода “Михайловцемент” (отвалы); келловей (сб. М.С. Бойко).
- Фиг. 9. *Brightia* (*Glyptia*) *tenuicostata* sp. nov.; голотип № 4771/8; карьер завода “Михайловцемент” (отвалы); верхний келловей (сб. автора).
- Фиг. 10, 11. *Brightia* (*Brightia*) *gzhellensis* sp. nov.; голотип № 4771/1; заброшенный карьер у пос. Гжель; верхний келловей; 10 – в натуральную величину; 11 – $\times 2$, видно строение устья (сб. автора).
- Фиг. 12. *Brightia* (*Brightia*) *salvadori* (Parona et Bonarelli, 1895); экз. № 4771/18; берег р. Раки возле д. Болошнево; верхний келловей (сб. автора).
- Фиг. 13. *Brightia* (*Glyptia*) cf. *glypta* (Buckman, 1926); экз. № 4771/3; карьер Пески (отвалы);? нижний оксфорд (сб. автора).
- Фиг. 14. *Brightia* (*Brightia*) *nodosa* (Quenstedt, 1849); экз. № 4771/17; карьер Горенки; верхний келловей, зона *Peltoceras athleta* (сб. автора).
- Фиг. 15. *Brightia* (*Brightia*) *annae* sp. nov.; голотип № 4771/6; берег р. Оки возле д. Никитино; верхний келловей (сб. автора).

A Rare Ammonoid Genus *Brightia* from the Jurassic of the Central Regions of the East European Platform

M. A. Rogov

Abstract—The taxonomy of the Calovian–Oxfordian ammonoids of the genus *Brightia* is revised. Two subgenera, *Brightia* Rollier, 1922 and *Glyptia* subgen. nov. are established. The new species *B. (B.) nodosiformis*, *B. (B.) gzhellensis*, *B. (B.) boikoi*, *B. (B.) annae*, and *B. (G.) tenuicostata* are described. All *Brightia* species recognized from the central regions of the East European Platform are figured.

