Записки Ленинградского ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени горного института им. Г. В. Плеханова, т. LXIII, вып. 2, 1972 г.

НОВЫЕ ДАННЫЕ О ВОЗРАСТЕ КОСЬВИНСКОГО ГОРИЗОНТА НИЖНЕГО КАРБОНА ПО ОСТРАКОДАМ

И. Д. Ткачева

Ярусная принадлежность косьвинского горизонта дискуссионна. Существующие точки зрения основаны на различном толковании геологических и фаунистических данных. Остракоды косьвинского горизонта изучались в двух разрезах западного склона Урала — «Широковский» (Средний Урал, Кизеловский район) и «Усуйли» (бассейн р. Зилим).

Стратотип косьвинского горизонта «Широковский» хорошо охарактеризован по многим группам фауны [Горский, 1932; Наливкин, 1937, 1948; Тебеньков, 1939; Малахова, 1959; Щербаков и др., 1964]. Изучение остракод началось позднее. В 1962 г. И. Е. Заниной и автором, а в 1965—1966 гг. — автором в разрезе «Широковский» выявлен комплекс остракод косьвинского горизонта: *Paraparchites armstrongianus* (Jones et Kirkby), *P. porrectus* Zan. *P.* cf. *porrectus* Zan., *P. apporectus* Zan., *P. aparchitiformis* Zan., *Coryellina reitlingerae* Tschig., *C. minima* Tschig., *Hollinella* sp. ind., *Amphissites* cf. *mosquensis* Posn., *Editia kiselensis* (Posn.), *Kelletina hexaknobia* Tk. sp. nov., *Electia* ex gr. *dolosa* Tschig., *Knoxiella dilucida* Tschig., *K.* aff. *subquadrata* Kum., *Kloedenelletina indistincta* Tschig., *Prodeloia* ex gr. *cerata* Tschig., *Healdia substricta* Tschig., *Cribroconcha* ex gr. *bicornigera* Sam. et Smirn., *Healdianella linevensis* Tschig., *Microcheilinella subcorbuloides* (Jones et Kirkby), *M. composita* Zan., *M. ilischevensis* Kotsch., *Acutiangulata acutiangulata* (Posn.), *Bairdia curvirostris* Posn., *B. inassueta* Tschig., *B. angulata* Posn. var. *plana* Zan., *B. hisingeri* (Münster), *B. pulchra* Tschig., *B.* ex gr. *explorata* Tschig., *B. incondita* Tschig., *B. alta* Jones et Kirkby, *B. kalugensis* Sam. et Smirn., *B. sultanaevi* Tk. sp. nov., *Fabalycypris jokosus* Tschig., *Bairdiacypris opulenta* Zan., *Actatia rostrata* Zan., *Acratina? fisuformis* Tk. sp. nov.

В нем присутствуют виды, известные из отложений визейского яруса и более молодых подразделений каменноугольной системы (*Coryellina reitlingerae, C. minima, Microcheilinella ilischevensis, Bairdia alta, Acratia rostrata, Bairdia curvirostris*).

Большая часть видов имеет широкое вертикальное распространение, появляются несколько новых видов и лишь три из них — *Knoxiella dilucida, Bairdia pulchra* и *B. kalugensis* — не были ранее известны в отложениях моложе турнейского яруса.

Видовой состав косьвинского комплекса остракод близок комплексу остракод елховского горизонта визейского яруса.

При изучении опорных разрезов карбона западного склона Среднего и Южного Урала, проводившегося сотрудниками ВНИГРИ в 1962—1966 гг., были описаны отложения косьвинского горизонта в разрезе «Усуйли». Здесь достаточно четко прослежена и фаунистически обоснована нижняя граница косьвинского горизонта. Косьвинский комплекс остракод разреза «Усуйли» представлен следующими видами; *Paraparchites tumidus* Kum., *P porrectus* Zan., *P. okeni* (Münster), *P. okeni* (Münster) var. *donica* Tschern., *P. nudus* Tk. sp. nov., *Knoxiella* aff. *subquadrata* Kum., *Glyptopleura raabenae* Eg., *Healdia* aff. *cornuta* Tschig., *Healdianella linevensis* Tschig., *H.* aff. *darwinuloides* Posn., Microcheilinella composita Zan., *M.ilischevensis* Kotsch., *M.* (?) *renaria* Tk. sp. nov. *Carbonita archedensis* Tschig., *C. triangulata* Tk. sp. nov., *Bairdia alta* Jones et Kirkby, B. cf. *inassueta* Tschig., *B. poligona* Tk. sp. nov., *B. hisingeri* (Münster), *Bairdiacypris opulenta* Zan., *Acratia pulchra* Posn., *Acratina* (?) *fusiformis* Tk. sp. nov.

От комплекса остракод нижележащего кизеловского горизонта этот комплекс отличается появлением визейских форм (*Paraparchites tumidus, P. okeni* var. *donica, P. porrectus, Microcheilinella ilischevensis. Acratia pulchra, Glyptopleura raabenae, Bairdia alta)* и новых видов — *Paraparchites nudus, Bairdia poligona, Acratina* (?) *fusiformis,* прослеженных по всему разрезу косьвинского горизонта, а также отсутствием типично турнейских видов. Это позволяет считать возраст косьвинского горизонта разреза «Усуйли» более молодым, чем турнейский.

Сравнение комплексов остракод разрезов «Усуйли» и «Широковский» показало, что почти все виды косьвинских остракод, определенных в разрезе «Усуйли», встречены в «Широковском». Близкое сходство видового и родового состава и одинаковые характерные черты обоих комплексов свидетельствуют об их одновозрастности.

По резкому отличию косьвинского комплекса от нижележащего кизеловского, присутствию большого числа турнейско-визейских форм (более половины), появлению в нем типично визейских и вместе с тем новых видов предлагается возраст косьвинского горизонта считать визейским.

Отряд PALAEOCOPIDA Henningsmoen, 1953
Подотряд *LEPERDITIIDAE* Pokorny, 1953
Надсемейство APARCHITACEA Jones, 1901
Семейство APARCHITIIDAE Jones, 1901
Род *PARAPARCHITES* Ulrich et Bassler, 1906
Paraparchites nudus * sp. nov.

Таблица I, фиг. 1—2

Голотип** № 27/967 Западный склон Южного Урала, разрез «Усуйли», косьвинский горизонт.

Материал. Десять раковин хорошей сохранности.

Описание. Раковина усеченно-овальная. Спинной край прямой или незначительно выпуклый. Брюшной край выпуклый. В средней части брюшного края левая створка утолщена и несколько оттянута, образуя короткий шип. Задний конец равномерно закруглен, со спинным краем образует тупой угол. У брюшного края задний конец резко ско-

* От лат. nudus — имеющий шип.
** Рисунки художника А. С. Дерина. Голотипы остракод хранятся во ВНИГРИ. Ленинград. Коллекция 967.

шен. Передний конец выдвинут вперед и сильно скошен в переднеспинной части; переднебрюшная часть его закруглена. Замочный край короткий, расположен в углублении на спинном крае. Левая створка охватывает правую вдоль заднего конца, по брюшному краю и на переднебрюшном крае. Наибольший охват — на брюшном крае. На переднеспинном крае охват отсутствует. Наибольшая высота раковины расположена в передней трети, наибольшая толщина ближе к заднему концу. Поверхность раковины гладкая. Возрастная изменчивость у *Paraparchites nudus* sp. nov. выражается в менее развитом шипообразном утолщении в центрально-брюшной части левой створки на более ранних стадиях развития.

Размеры, *мм:* длина 0,975; высота 0,925; толщина 0,500.

Сравнение. От других видов рода *Paraparchites nudus* sp. nov. отличается наличием шиповидного образования в центрально-брюшной части левой створки.

Геологический возраст и местонахождение. Разрез «Усуйли», косьвинский горизонт визейского яруса.

Подотряд BEIRICHIIDAE Pokorny, 1954
Надсемейство DREPANELLACEA Ulrich et Bassler, 1923
Семейство KIRKBYIDAE Ulrich et Bassler, 1923
Род *KELLETINA* Swarz, 1936

*Kelletina hexaknobiai** sp. nov.
Табл. I, фиг. 3

Голотип № 40/967 Западный склон Среднего Урала, разрез «Широковский», косьвинский горизонт.

Материал. Три отдельные створки.

Описание. Раковина прямоугольно-округленная. Спинной край прямой, брюшной прямой или слабо выпуклый. Передний конец несколько выше заднего. Оба конца округлены у брюшного края. Задний конец скошен к брюшному краю несколько слабее, чем передний. Со спинным краем концы образуют почти прямые углы. По свободному краю раковина уплощена. На поверхности развито шесть округлых бугров. Два из них расположены у брюшного края, вытянуты параллельно ему и имеют форму валиков; четыре другие бугра округлой формы расположены по обе стороны от центральной ямки. Поверхность створок покрыта ячейками пятиугольной формы.

Размеры, *мм:* длина 0,925, высота 0,350.

Сравнение. От известных видов рода новый вид отличается развитием шести бугров.

Геологический возраст и местонахождение. Западный склон Среднего Урала, разрез «Широковский», косьвинский горизонт визейского яруса.

Отряд PODOCOPIDA Müller, 1894
Подотряд Podocopa Sars, 1865
Надсемейство *BAIRDIACEA* Sars, 1887
Семейство BAIRDIIDAE Sars, 1877
Род *Bairdia* McCoy, 1844

Bairdia sultanaevi ** sp. nov.
Табл. II, фиг. 2*а—г*

---

* От лат. hexaknobia — шестибугорчатая.
** Назван вид в честь геолога А. А. Султанаева.

Голотип № 62/967. Западный склон Среднего Урала, разрез «Широковский», косьвинский горизонт.

Материал. Десять раковин хорошей сохранности.

Описание. Раковина неправильно-овальной формы. Спинной край угловато изогнут в задней и средней частях. Брюшной слабо вогнутый. Замочный край расположен в ложбинке, образованной вздутыми спинными частями обеих створок. Передний конец округленный, несколько вздернут, расположен на уровне срединной линии. Задний конец оттянут, округлен, расположен ниже срединной линии. Концы раковины уплощены. Наибольшая выпуклость расположена в центральной части, ближе к брюшному краю, где створки неравномерно вздуты. Наибольшая высота находится в центральной части раковины. Левая створка охватывает правую значительно в передней и задней частях спинного края. В центральной части спинного края створки соприкасаются. По брюшному краю охват слабый. В заднебрюшной части охват отсутствует. Поверхность створок гладкая.

Размеры, *мм:* длина 1,000, высота 0, 475, толщина 0,450.

Сравнение. *Bairdia sultanaevi* sp. nov. обнаруживает некоторое сходство с *B.* ex gr. *explorata* Tschig., но отличается своеобразным вздутием обеих створок у брюшного края.

Геологический возраст и местонахождение. Западный склон Среднего Урала, разрез «Широковский», косьвинский горизонт визейского яруса.

Bairdia poligona * sp. nov.
Табл. II, фиг. 1*а—в*

Голотип № 57/967. Западный склон Южного Урала, разрез «Усуйли», косьвинский горизонт.

Материал. Пять закрытых раковин хорошей сохранности и три обломанные.

Описание. Раковина средних размеров, трапециевидно-округленная, выпуклая. Спинной край дугообразно-выпуклый в средней части, угловато изогнут в передней и задней третях, резко наклонен к заднему концу. Брюшной край почти прямой. Передний конец высокий, угловато-округленный. Задний конец несколько вздернут, расположен почти на уровне срединной линии, приостренный. Заднебрюшной угол значительно больше переднебрюшного (почти прямого). Левая створка значительно больше правой и охватывает ее кругом. Вдоль переднего, брюшного и заднебрюшного краев створки образуют кили, отчетливо отграниченные от остальной части раковины углублениями. На спинном крае правая створка возвышается над замочным краем. Наибольшая высота раковины расположена в передней трети, наибольшая толщина в центре.

Поверхность створок ячеистая.

Размеры, *мм:* длина 0,975, высота 0,675, толщина 0,525.

Сравнение. *Bairdia poligona* sp. nov. по форме похожа на *B. bicarinata* Zan, от которой отличается меньшей удлиненностью раковины.

Геологический возраст и местонахождение. Западный склон Южного Урала, разрез «Усуйли», косьвинский горизонт визейского яруса.

---

* От лат. poligona — многоугольная.

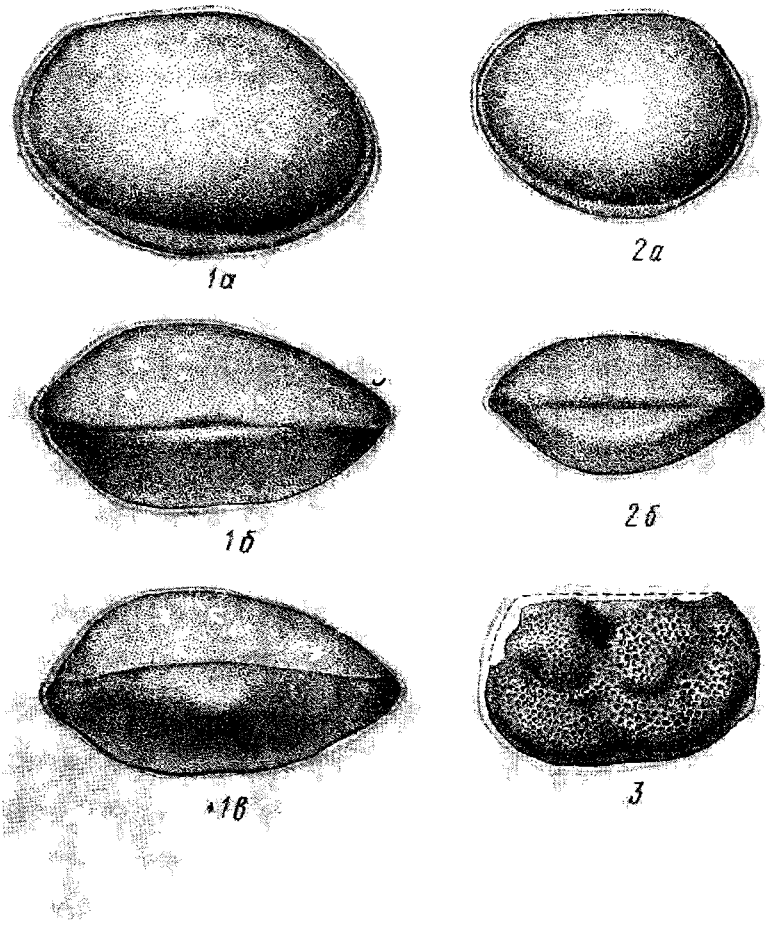


Таблица I

Фиг. 1—2. *Paraparchites nudus* sp. nov.; *1* — № 27/967, голотип (*а* — правая створка, *б* — вид со стороны спинного края, *в* — вид со стороны брюшного края); *2* — № 27а/967 (*а* — правая створка, *б* — вид со стороны спинного края).

Фиг. 3. *Kelletina hexaknobiai* sp. nov.; голотип —№ 40/967, правая створка.

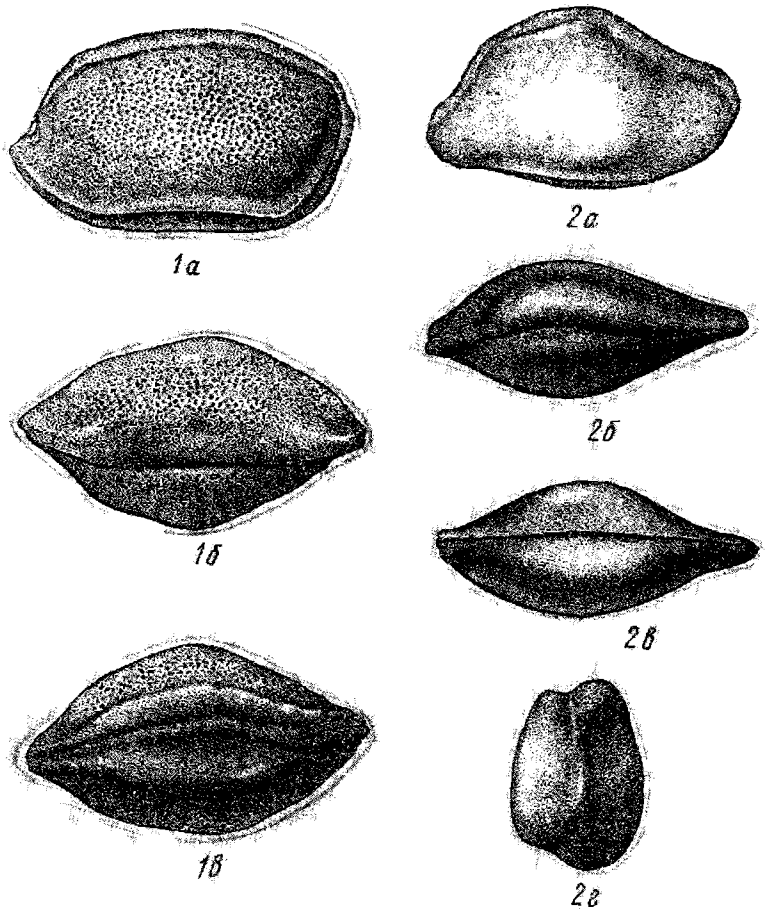


Таблица II

Фиг. 1. *Bairdia poligona* sp. nov. голотип № 57/967 (*а* — правая створка, *б* — вид со стороны спинного края, *в* — вид со стороны брюшного края).

Фиг. 2. *Bairdia sultanaevi* sp. nov., голотип № 62/967 (*а* — правая створка, *б* — вид со стороны спинного края, *в* — вид со стороны брюшного края, *г* — вид с переднего конца) (во всех случаях ×42).

ЛИТЕРАТУРА

Горский И. И. Геологический очерк Кизеловского района. Сб. «Угленосные отложения западного склона Урала». Изд. ВГРО, 1932.

Малахова Н. И. Турнейский ярус северного и среднего Урала. Тр. ГТИ УФАН СССР, вып. 38, 1959.

Наливкин Д. В. Стерлитамакское пересечение Южного Урала. Междунар. геол. конгр., XVII сессия. Пермская Экскурсия. Южный маршрут, М., ОНТИ, 1937.

Наливкин Д. В. Граница турнейского и визейского ярусов на Урале и методика ее установления. Мат. ВСЕГЕИ, сб. 5, 1948.

Тебеньков В. П. Новые данные по стратиграфии турнейских отложений Кизеловского района. Сов. геология, т. 9, № 1, 1939.

Чижова В. А. Остракоды кизеловского горизонта Саратовско-Волгоградского Поволжья. Тр. ВНИИ, вып. 14, 1958.

Чижова В. А. Возрастное соотношение раковских и нижнемалиновских отложений Камско-Кинельской впадины по данным остракод. Тр. ВНИИ, вып. 30, 1960

Щербаков О. А. и др. К стратиграфии пограничных слоев турнейского и визейского ярусов на среднем Урале. ДАН СССР, т. 158, № 1, 1964.

Jones T. et Kirkby J. J. Geol. Soc. (Britain), vol. 35, 1879.

Kummerov E. H. Abhandl. Prenss. Geol. Landesanst., N. F., Hft. 194, 1939.