

ГРОЗНЕНСКИЙ НЕФТЯНОЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ (ГрозНИИ)

ТРУДЫ

ВЫПУСК XVIII

ГЕОЛОГИЯ
И НЕФТЕГАЗОНОСНОСТЬ
ВОСТОЧНОГО И ЦЕНТРАЛЬНОГО
ПРЕДКАВКАЗЬЯ



ИЗДАТЕЛЬСТВО «Н Е Д Р А»
Москва, 1965

ПЕРВЫЕ НАХОДКИ КАРДИОЦЕРАСОВ В ГОРНОЙ ИНГУШЕТИИ

До последнего времени большинство исследователей Северного Кавказа считало, что в Горной Ингушетии нижнеоксфордские отложения, слагающие самую нижнюю часть обрывистого Скалистого хребта, палеонтологически охарактеризованы недостаточно для расчленения их на зоны, так как лишь в районе Военно-Грузинской дороги из основания известняковой толщи В. П. Ренгартеном [8] указаны *Euaspidoceras perarmatum* Sow., *Sowerbyceras* cf. *tortisulcatum* Orb., *Choffatia* cf. *albinea* Opp.; в расположенных же ниже терригенно-карбонатных породах никаких фаунистических остатков обнаружено не было и относились они условно к келловейскому ярусу.

Детальное изучение разрезов нижней части оксфордского и келловейского ярусов по р. Терек и балке Адеч-Хи у с. Фортоуг, проведенное в конце 1962 г., дало богатый материал, на основании которого была фаунистически обоснована зона *Cardioceras cordatum*, представленная толщей известковистых глин, мергелей и известняков мощностью 40 м, относимая ранее к келловейскому ярусу; было фаунистически доказано также присутствие верхнеоксфордской зоны *Perisphinctes cautis nigrae*, известняки со стяжениями кремня которой содержат богатый и хорошо сохранившийся комплекс фауны аммонитов рода *Perisphinctes*, типичных для этой зоны и встречающихся в разновозрастных отложениях Западной Европы.

Следует отметить, что аммониты рода *Cardioceras* в этом районе найдены впервые, так как на Северном Кавказе только в Дагестане у с. Апши Г. П. Леоновым и Н. В. Живаго [5] отмечены *Cardioceras* cf. *cordatum* (Sow.), *C.* cf. *vertebrale* (Sow.); в одной из своих работ Г. А. Логинова [6] указывает на наличие кардиоцерасов в известняках по р. Белой (Западный Кавказ), весьма похожих на тонкорестристый вид *Cardioceras tenuistriatum* Boriss. Собранные тематической группой ГрозНИИ, в состав которой входил автор, кардиоцерасы недалеко от с. Фортоуг и из разреза по р. Терек характеризуют зону *Cardioceras cordatum*: *Cardioceras tenuicostatum* (Nik.), *C. vertebrale* (Sow.), *C.* aff. *vertebrale* (Sow.), *C.* cf. *costicardia* Busckman *vulgare* Arkell и встречаются в аналогичных отложениях Западной Европы, Европейской части СССР и Туаркыра.

Cardioceras ilovaiskii М. Соколов, обнаруженный в глыбе известняка в осыпи у ручья Адеч-Хи, характеризует отложения более позднего возраста. Присутствие кардиоцерасов в Горной Ингушетии значительно расширяет ареал распространения этого бореального рода.

Стратиграфические выводы, основанные на анализе собранной в этом районе фауны аммонитов, здесь не излагаются, а приводится

Ярус	Подъярус	Зона	Мощность, м	Литологическая колонка	Распределение <i>Cardioceras</i> по разрезу
Оксфордский	Верхний	<i>Perisphinctes caetisigrae</i>	9		
		<i>Eusphinctes perisphinctoides</i>	23		<i>C. ilovaiskii</i> М. С. О. К.
	Средний-Верхний	<i>Cardioceras cordatum</i>	31		<i>C. tenuicostatum</i> (N. K.) <i>C. tenuicostatum</i> (N. K.)
			18		<i>C. vertebrale</i> (S. O. W.) <i>C. aff. vertebrale</i> (S. O. W.) <i>C. cf. costicardia</i> <i>S. Buckman</i>

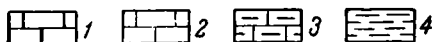


Рис. 1. Сводный схематический разрез нижней части оксфордского яруса района с. Фортоуг.

1 — битуминозные известняки; 2 — известняки со стяжениями кремня; 3 — мергели и известняки; 4 — карбонатные глины.

только описание кардиоцерасов, найденных в карбонатных породах по балке Адеч-Хи у с. Фортоуг и по р. Терек, и одного экземпляра *Cardioceras quadratoides* (N. K.), обнаруженного в 1961 г. в районе с. Верхний Згид в Северной Осетии. Аммониты довольно посредственной сохранности, из-за чего измерения даются не для всех описанных видов.

Автор выражает глубокую благодарность Н. Т. Сазонову, любезно оказавшему помощь в определении нижнеоксфордских головоногих.

Класс Cephalopoda.

Подкласс Ectocochlia.

Надотряд Ammonoidea.

Отряд Ammonitida.

Семейство Cardioceratidae H. Douville, 1890.

Род *Cardioceras* Neumayr et Uhlig, 1881.

Тип рода *Ammonites cordatum* Sowerby, 1812.

Cardioceras cf. *costicardia* S. Buckman *vulgare* Arkell.

Табл. I, фиг. 6.

1926. *Cardioceras costicardia* Buckman, Iorkshire Type Ammonites, том VI, табл. DCXXXIII.

1946. *Cardioceras costicardia* Buckman var. *vulgare* Arkell. A monograph on the Ammonites of the Englisch Corallian Beds, табл. LXIX, фиг. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17.

М а т е р и а л. В нашей коллекции этот вид представлен единственным обломком, по которому нельзя сделать более точного определения.

О п и с а н и е. Раковина, по-видимому, сжатая с боков, сечение оборота сердцевидное. Скульптура представлена грубыми ребрами. Первичные ребра радиальные, на середине боковой стороны раздваиваются, после чего вторичные ребра изгибаются вперед, приближаясь к килю. В месте двоения наблюдается бугорчатое утолщение. Промежуточное ребро заметно соединяется с основным в месте ветвления, что создает впечатление тройного ветвления. Вторичные ребра очень четкие, длинные, что служит отличительным признаком *C. costicardia* B u c k. от *C. cordatum* (S o w.). Кроме того, ребра у *C. costicardia* B u c k. значительно прямее, чем у *C. cordatum* (S o w.). Описанная форма является разновидностью *C. costicardia* B u c k. *vulgare* A r k e l l. Для нее характерны почти полная потеря бугорков и сокращение толщины вторичных ребер по сравнению с основными и особенно то, что вторичные ребра начинаются недалеко от места двоения основных ребер, что создает видимость трояния.

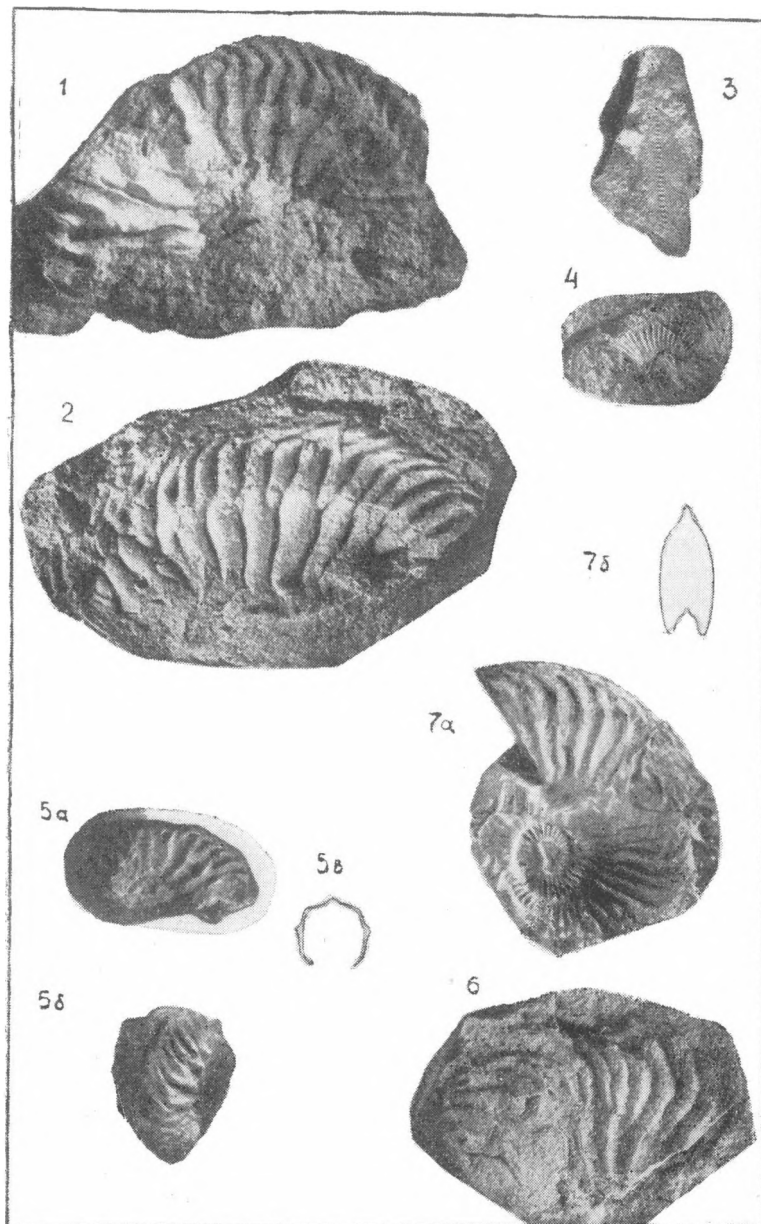
М е с т о н а х о ж д е н и е и в о з р а с т. Образец найден в нижней части нижнего оксфордского подъяруса в зоне *Cardioceras cordatum* в пласте мергеля в обнажении по балке Адеч-Хи; он занимает самое низкое стратиграфическое положение по сравнению со всеми описанными формами.

Г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Англия, Франция, Центральные области Русской платформы.

Cardioceras vertebrale (S o w e r b y)

Табл. I, фиг. 1, 2.

1818. *Ammonites vertebralis* Sowerby. The Mineral Conchology of Great Britain, т. II, стр. 147, 165.



1 — *Cardioceras vertebrale* (S o w.) (правый берег р. Терек, в 2 км к северу от с. Фортоуг, обр. 8/62 нижний оксфорд); 2 — *Cardioceras* aff. *vertebrale* (S o w.) (правый берег р. Терек, в 2 км к северу от с. Фортоуг, обр. 7/62, нижний оксфорд); 3 — *Cardioceras tenuicostatum* (N i k.) (правый берег р. Терек, в 2 км к северу от с. Фортоуг, обр. 10/62, нижний оксфорд); 4 — *Cardioceras tenuicostatum* (N i k.) (балка Адеч-Хи, обр. 2/62, нижний оксфорд); 5a, 5b — *Cardioceras quadratoides* (N i k.); 5b — поперечное сечение оборота (район перевала Ход (Северная Осетия), обр. 70/61, нижний оксфорд); 6 — *Cardioceras* cf. *costicardia* В у с к м а п vulgare А г к е л л. (балка Адеч-Хи, обр. 13/62, нижний оксфорд); 7a — *Cardioceras ilovaitshii* M. S o k o l o v, 7b — поперечное сечение оборота (балка Адеч-Хи, обр. 17/62, нижний оксфорд).

1881. *Amaltheus vertebralis* Никитин. Юрские образования между Рыбинском, Мологою и Мышкином, стр. 277, табл. VI, фиг. 18.

1957. *Cardioceras vertebrale* Сазонов. Юрские отложения центральных областей Русской платформы, стр. 140, табл. XIV, фиг. 4, 4а; табл. XV, фиг. 3, 3а, 4, 4а.

1962. *Cardioceras cf. vertebrale* Воронеж. Стратиграфия и головоногие моллюски юрских и нижнемеловых отложений Лено-Анабарского района, стр. 63, табл. XXX, фиг. 4а, 4б.

М а т е р и а л. Деформированное за счет сжатия ядро аммонита.

О п и с а н и е. Раковина уплощенная с субквадратно-округлым сечением, что заметно, несмотря на ее сплюснутость. Киль ясно выраженный, обособленный.

Скульптура раковины образована довольно редкими грубыми ребрами. Первичные ребра слабо наклонены вперед и на середине боковой поверхности вильчато делятся на два ребра. В месте их деления образуется небольшой хорошо заметный бугорок. Вторичные ребра сначала направлены радиально, затем при переходе на брюшную сторону изгибаются вперед и заканчиваются килевым бугорком. Каждому ребру второго порядка соответствует бугорок на киле.

З а м е ч а н и я и с р а в н е н и я. На табл. I, фиг. 2 изображена близкая к описанной, но несколько отличная форма *Cardioceras aff. vertebrale* (S o w.). Раковина уплощенная, с редкими первичными ребрами; у пупкового края они сначала слегка изгибаются вперед, а затем по радиусу направляются к внешней стороне раковины; немного выше середины боковой стороны ребра вильчато делятся на два ребра и подходят к брюшной стороне раковины, где очень круто изгибаются вперед, утончаются и подходят к килю. К сожалению, наблюдать киль нет возможности ввиду нарушения этой части раковины. В месте ветвления располагается заметный бугорок.

От типичных *C. vertebrale* (S o w.) описываемая форма отличается сильным изгибом вторичных ребер на брюшной стороне. Лопастная линия не видна.

М е с т о н а х о ж д е н и е и в о з р а с т. Обе описанные формы обнаружены в пачке сильно карбонатных глин в обнажении по р. Терек в 2 км к северу от с. Фортоуг. Нижний оксфордский подъярус, зона *Cardioceras cordatum*.

Г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Центральные области Русской платформы, Поволжье, Общий Сырт, Урал, Донбасс, Дагестан, Литовская ССР, Анабарская губа, Франция, Англия.

Cardioceras tenuicostatum (N i k i t i n)

Табл. I, фиг. 3, 4

1881. *Amaltheus tenuicostatum* Никитин. Юрские образования между Рыбинском, Мологою и Мышкином, стр. 278, табл. VI, фиг. 19.

1908. *Cardioceras tenuicostatum* Борисяк. Фауна донецкой юры, *Cephalopoda*, стр. 10, табл. I, фиг. 12а, в.

1957. *Cardioceras tenuicostatum* Сазонов. Юрские отложения центральных областей Русской платформы, стр. 135, табл. XVIII, фиг. 9, 9а.

1960. *Cardioceras tenuicostatum* Аманниязов. Кардиоцерасы из нижнего оксфорда Туаркыра, стр. 67, табл. I, фиг. 6.

М а т е р и а л. Имеются два обломка ядра раковины; часть брюшной и боковая стороны.

О п и с а н и е. Раковина уплощенная. Поперечное сечение сердцевидное, бока несколько округлые; ясно выраженный бугорчатый киль является продолжением боковых сторон раковины.

Скульптура представлена пучками тонких серпообразно изгибающихся ребер, которые ветвятся примерно на середине боковой стороны и затем на брюшной стороне сливаются в резко выраженные бугорки.

З а м е ч а н и я и с р а в н е н и я. Найденные нами фрагментированные остатки аммонита идентичны виду, изображенному и описанному А. Борисяком. От форм, описанных Н. Т. Сазоновым и К. Аманниязовым, наш экземпляр отличается более тонкими вторичными ребрышками и их большим количеством, которые на брюшной стороне сливаются в крупные килевые бугорки. Для него характерно пучкообразное расположение ребер.

М е с т о н а х о ж д е н и е и в о з р а с т. Один экземпляр найден в пласте глинистого известняка в балке Адеч-Хи; второй экземпляр происходит из аналогичной породы обнажения по р. Терек в 2 км севернее от выходов нижнего оксфорда по балке Адеч-Хи. Вид встречается в отложениях зоны *Cardioceras cordatum* нижнего оксфордского подъяруса.

Г е о г р а ф и ч е с к о е р а с п р о с т р а н е н и е. Распространен в центральных областях Русской платформы, в Северо-Западном Донбассе, Туаркыре, Франции.

Cardioceras quadratoides (Nikitin)

Табл. I, фиг. 5а, 5б, 5в.

1881. *Amaltheus quadratoides* Никитин. Юрские образования между Рыбинском, Мологою и Мышкином, стр. 58, табл. VI, фиг. 20.

1912. *Cardioceras quadratoides* Соколов. К аммонитовой фауне Печерской юры, стр. 93, табл. II, фиг. 7, 8, 9.

1957. *Cardioceras quadratoides* Сазонов. Юрские отложения центральных областей Русской платформы, стр. 141, табл. XVII, фиг. 1, 1а, 4, 6, 8, 8а.

М а т е р и а л. В коллекции имеется полуоборот раковины.

О п и с а н и е. Раковина уплощенная, внешние обороты умеренно объемлющие, поперечное сечение квадратное, сифональная сторона плоская с ясно выраженным килем, пупок открытый.

Скульптура представлена грубыми ребрами. Начальные ребра одиночные, прямые, слабо изогнутые вперед, начинаются от пупка и на середине боковой стороны образуют резко выступающий бугор.

рок. На краю боковой поверхности располагаются бугорки второго порядка. Два бугорка второго порядка соответствуют одному бугорку первого порядка. Сочленение бугорков первого и второго порядков ясное. Бугорки второго порядка переходят на брюшной стороне в косые ребра, наклоненные вперед, постепенно утончающиеся к килю. Каждому ребру второго порядка соответствует бугорок на киле. Перегородочная линия не видна.

Измерения. Диаметр 28 мм; высота внешнего оборота 10 (0,35); толщина 11 (0,36).

Замечания и сравнения. Описанная форма по своему внешнему виду аналогична изображенным Н. Т. Сазоновым экземплярам на табл. XVII, фиг. 6, 6а, 8, 8а. Отличие нашего экземпляра от изображенного Н. Т. Сазоновым состоит в том, что каждому бугорку первого порядка на наружной стороне раковины соответствуют два бугорка второго порядка, в то время как на формах Н. Т. Сазонова одному бугорку первого порядка соответствуют два бугорка второго порядка, затем одному бугорку первого порядка соответствует один бугорок второго порядка и т. д.

Местонахождение и возраст. Форма найдена в подошве органогенно-обломочных глинистых известняков оксфордского яруса недалеко от перевала Ход в Северной Осетии. Нижний оксфорд, верхние слои зоны *Cardioceras cordatum*.

Географическое распространение. Распространен в центральных областях Русской платформы.

Cardioceras ilovaiskii M. Sokolov

Табл. I, фиг. 7а, 7б.

1929. *Cardioceras ilovaiskii* Соколов. Геологические исследования по р. Унже в 1925 г. стр. 29.

1957. *Cardioceras ilovaiskii* Сазонов. Юрские отложения центральных областей Русской платформы, стр. 137, табл. XVIII, фиг. 2, 2а.

Материал. Обломок взрослого оборота и хорошо сохранившийся отпечаток.

Описание. Раковина уплощенная, последующий оборот объемлет предыдущий примерно наполовину; поперечное сечение высокое, сердцевидное. Наибольшая толщина оборотов располагается примерно на середине боковой поверхности. На середине брюшной стороны проходит мелкозубчатый обособленный киль. Пупок широкий, мелкий.

Скульптура раковины состоит из довольно частых, большей частью одиночных ребер. Начальные ребра начинаются от пупкового шва, несколько отклоняясь назад от радиального направления. Примерно на середине они слегка утолщаются и затем серпообразно изгибаются вперед, становясь более тонкими при подходе к килю. Между первичными ребрами иногда появляются промежуточные сифональные ребра. Каждому ребру соответствует бугорок на киле.

Измерения. Диаметр 50 мм; боковая высота 20 (0,40); внутренняя высота 14 (0,28); толщина оборота 10 (0,20); диаметр пупка 18 (0,36). Лопастная линия не видна.

Замечания и сравнения. Наша форма идентична изображенной и описанной Н. Т. Сазоновым.

Местонахождение и возраст. Аммонит найден в осыпи у ручья Адеч-Хи, но по характеру породы, вмещающей его, можно предполагать, что располагался он в пласте известняка в пачке ритмично чередующихся известняков и мергелей, в которых встречена многочисленная фауна груборебристых *Perisphinctes* sp. и *Peltoceras* sp., *Cardioceras ilovaiskii* М. С о к о л о в встречается в нижнем оксфордском подъярусе в верхней его части; на Русской платформе в зоне *Martelliceras martelli* и *Cardioceras zenaidae*.

Географическое распространение. Бассейн р. Унжи, Саратовское Поволжье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аманниязов К. Кардиоцерасы из нижнего оксфорда Туаркыра. Изв. АН ТуркмССР, сер. физико-техн., химических и геол. наук, № 2, 1960.
2. Аркелл В. Д. Юрские отложения земного шара. ИЛ, 1961.
3. Борисьяк А. А. Фауна донецкой юры, *Cephalopoda*. Труды геол. ком., нов. сер., вып. 37, 1908.
4. Воронец Н. С. Стратиграфия и головоногие моллюски юрских и нижнемеловых отложений Лено-Анабарского района. Труды научно-исследовательского ин-та геологии Арктики, т. 110. Госгеолтехиздат, 1962.
5. Леонов Г. П., Живаго Н. В. О некоторых вопросах стратиграфии верхнеюрских отложений Дагестана. Вопросы стратиграфии и региональной геологии. Труды МГУ, вып. 192, 1961.
6. Логинова Г. А. О возрасте пестроцветной толщи верхней юры Северо-Западного Кавказа и ее аналогах на территории Кабардино-Балкарии и Северной Осетии. Вестник МГУ, № 5, 1962.
7. Никитин Н. С. Юрские образования между Рыбинском, Мологою и Мышкином. Материалы геол. ком., т. 1, № 2, 1881.
8. Ренгартен В. П. Геологический очерк района Военно-Грузинской дороги. Труды ВГРО, ВСНХ СССР, вып. 148, 1932.
9. Сазонов Н. Т. Юрские отложения центральных областей Русской платформы. Гостоптехиздат, 1957.
10. Соколов Д. Н. К аммонитовой фауне Печорской юры. Труды геол. ком., нов. сер. вып. 76, 1912.
11. Стратиграфия и фауна юрских и меловых отложений Саратовского Поволжья. Труды ВНИГРИ, вып. 137. Гостоптехиздат, 1959.
12. Arkell W. I. A Monograph on the Ammonites of the English Coral-lian Beds. Palaeontogr. Soc., vol. LXXXVIII—XCVI, London, 1935—1944.
13. Buckman S. S. Yorkshire Type Ammonites, vol. I—VII (1—70), London, 1909—1928.
14. Sowerby I. The Mineral Conchology of Great Britain. Deutsch. bearb. von Desor und Agassiz, Solothurn, 1842—1844.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Б. Ф. Крымов. К характеристике мощностей, литофаций и палеогеографической обстановки накопления среднеюрских осадков на территории ЧИАССР	3
Б. Ф. Крымов, В. А. Станулис. К литолого-стратиграфической характеристике байос-батских отложений ЧИАССР	18
С. Ф. Макарьева. О присутствии батского яруса в разрезах рек Б. Мартан и Гехи (Чечено-Ингушская АССР)	33
М. М. Мацкевич. О верхнеюрских отложениях Восточного Предкавказья	37
М. М. Мацкевич. К итогам изучения келловейских отложений Северо-Восточного Кавказа	55
Е. Ф. Лозгачева. Литолого-петрографическая характеристика келловейских отложений района Военно-Грузинской дороги	71
А. С. Сахаров. К стратиграфии келловейских и оксфордских отложений Горной Ингушетии	76
А. С. Сахаров. О миграции аммонитов родов <i>Cadoceras</i> и <i>Macrocephalites</i> в раннекелловейский бассейн Северного Кавказа и о среде их обитания	89
А. С. Сахаров. Первые находки кардиоперасов в Горной Ингушетии	95
С. А. Вартамян. Спорово-пыльцевые комплексы юрских отложений Центрального Предкавказья	103
К. И. Смольянинова. Основные типы пород нижнемеловых отложений на территории между реками Асса и Аргун (ЧИАССР)	111
В. М. Белобородова. Литолого-фациальные особенности VIII пласта нижнего мела месторождений Величаевское, Правобережное и Зимняя Ставка	118
А. В. Типугин. Геологические особенности IX пласта месторождений Прикумского нефтяного района в связи с некоторыми вопросами разработки	124
А. В. Меркулов, Л. В. Крысанова, Т. Р. Смычкова, А. В. Николаева. Литолого-стратиграфическая и геоэлектрическая характеристики аптских отложений нефтяного месторождения Карабулак-Ачалуки	135
Ю. А. Мосякин, А. Е. Саламатин. Тектогенез нижнемеловых осадков Восточного Предкавказья в свете вариационного анализа мощностей	150
Ю. А. Мосякин, А. Е. Саламатин. Геотектонические условия образования готерив-барремских песчаников на территории ЧИАССР	155
Е. Ф. Фролова-Багреева, А. Е. Саламатин. Нижнемеловые отложения бассейна р. Б.-Мартан на Северном Кавказе	166
С. В. Варламова. О стратиграфическом расчленении нижнемелового разреза р. Гехи по фауне фораминифер	173
Т. А. Даниленко. Спорово-пыльцевые комплексы нижнемеловых отложений бассейна р. Гехи (ЧИАССР)	179
С. А. Вартамян, И. В. Шабатин. Результаты изучения неокомских спорово-пыльцевых комплексов бассейна р. Баксан и месторождения Озек-Суат	185