

Министерство образования и науки Российской Федерации
Национальный исследовательский Томский государственный университет
Томское областное отделение Русского географического общества
Томское отделение Российского геологического общества

**IV Всероссийская научно-практическая конференция
с международным участием**

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЛОГИИ

**к 100-летию открытия естественного отделения
в Томском государственном университете**



Материалы конференции

**16 - 19 октября 2017 г.
г. Томск**



ББК 26.8+26.3

УДК 911+55(082)

С 568

НАУЧНАЯ РЕДАКЦИЯ:

В.С. Хромых (отв. редактор), А.Л. Архипов, С.В. Ахматов, Н.К. Барашкова, О.В. Бухарова, Д.А. Вершинин, М.А. Волкова, И.В. Вологодина, В.В. Врублевский, В.П. Горбатенко, Л.И. Дубровская, Н.С. Евсеева, А.А. Ерофеев, Т.Н. Жилина, Г.Г. Журавлев, В.А. Земцов, Л.А. Зырянова, М.А. Каширо (технический редактор), З.Н. Квасникова (технический редактор), Л.И. Кижнер, И.В. Козлова, Д.А. Константинова, С.Г. Копысов, Т.В. Королева, Л.С. Косова, И.В. Кужевская, С.В. Лешинский, Л.П. Лыготина, О.В. Носырева, В.П. Парначёв, В.В. Паромов, А.В. Пучкин, С.А. Родыгин, Т.В. Романова, Н.И. Савина, В.В. Севастьянов, Н.М. Семенова, Л.Б. Филандышева, В.В. Хромых, О.В. Хромых

С568 Современные проблемы географии и геологии: к 100-летию открытия естественного отделения в Томском государственном университете: Матер. IV Всероссийской науч.-практ. конф. с междунар. участием. Том 1. Томск: Томский государственный университет, 2017. 676 с.

ISBN 978-5-9908506-7-5

В сборнике материалов конференции обсужден широкий спектр фундаментальных и прикладных научных проблем по следующим направлениям: физическая география и ландшафтоведение, геоморфология и эволюционная география, климатология и гляциология Сибири, гидрология, гидрохимия и водные ресурсы, возможности развития краеведения и туризма Сибирского региона и сопредельных территорий, геоэкология, природопользование и охрана окружающей среды, экономическая и социальная география, историческая и региональная геология, геология и геохимия полезных ископаемых.

Для научных работников, специалистов, преподавателей, учителей, аспирантов, студентов и школьников, занимающихся теоретическими, экспериментальными и практическими вопросами в различных отраслях географической и геологической наук.

ББК 26.8+26.3

УДК 911+55 (082)

ISBN 978-5-9908506-7-5

©Томский государственный университет, 2017

ООО «Интегральный переплет»

Отпечатано в ООО «Интегральный переплет»

634040, г. Томск, ул. Высоцкого 28, корп. 1

т/ф. 64-47-49

E-mail: exlibres@list.ru

палеогеографические реконструкции Котокельской впадины (Восточное Прибайкалье)	
<i>Коломиец В.Л., Будаев Р.Ц.</i> Террасовый комплекс бассейна р. Селенга в среднем и позднем неоплейстоцене: седиментогенез и некоторые палеогеографические аспекты	583
<i>Лецинский С.В., Зенин В.Н., Бурканова Е.М., Гулина А.В., Федяев Н.Я., Туманцева Д.В.</i> Волчья грива – местонахождение с крупнейшей концентрацией остатков мамонтов в Азии	587
<i>Молошиников С.В.</i> Средне-позднедевонские антиархи (Placodermi) Сибири и их стратиграфическое значение	590
<i>Родыгин С.А.</i> Конодонты в девонских отложениях северо-восточного Салаира	594
<i>Савина Н.И., Макаренко С.Н.</i> Новые данные по биостратиграфии нижнего девона Горного Алтая	598
<i>Степанова Н.И.</i> К проблеме нижней границы ордовика на юге Сибирской платформы	601
<i>Судакова Н.Г., Немцова Г.М.</i> Межрегиональная литологическая корреляция разновозрастных ледниковых горизонтов на Русской равнине	603
<i>Тетерина И.И.</i> Остракоды кызылгирской свиты в обнажении по р. Кызыл-Чин (Горный Алтай)	606
РАЗДЕЛ 9. ГЕОЛОГИЯ И ГЕОХИМИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	
<i>Гаскков И.В.</i> Особенности развития эндогенной металлогении на территории Горного Алтая	610
<i>Говердовский В.А., Бельхозин Х.</i> Генетические типы полиметаллической минерализации Северного Алжира	614
<i>Гороховская А.Н., Козулина Т.В., Макаренко Н.А., Бухарова О.В.</i> Малокультайгинский массив Горной Шории: общая характеристика, петрогеохимические особенности	617
<i>Гринев О.М.</i> Лаборатории структурной геологии и тектоники ГТФ 25 лет: основные итоги и перспективы	621
<i>Гринев О.М., Паровичак М.С., Гринёв Р.О., Бестемьянова К.В.</i> Благороднометалльная минерализация железносного комплекса Бакчарско-Колпашевского рудного района (Томская область)	626
<i>Жилина Е.Н.</i> Системный подход при изучении пластов-коллекторов Лугинецкого месторождения	631
<i>Коробов А.Д.</i> Водорослевый аутигенный доломит баженовской свиты – индикатор обстановки интенсивной генерации углеводородов	636
<i>Коробов А.Д., Ахлестина Е.Ф., Гордина Р.И., Заграновская Д.Е., Коробова Л.А., Колотухин А.Т., Мухин В.М.</i> Зональность размещения скоплений нефти в битуминозных толщах баженовской свиты как отражение зональности минералообразующих процессов	639
<i>Коробова Л.А.</i> Вторичные флюидоупоры тюменской свиты как фактор сохранения продуктивности пород бажено-абалакского комплекса	643
<i>Лоскутов Ю.И.</i> Золоторудное месторождение Витватерсранд (ЮАР)	648
<i>Мансуров Р.Х.</i> Современные методические подходы при поисках крупнообъемных золоторудных месторождений	651
<i>Токарева Е.В., Корнева, Борозновская Н.Н., Небера Т.С.</i> Связь люминесценции и рентгенографии кварца А.П. -халцедоновых образований Южной Сибири с условиями образования	653
<i>Хомичев В.А.</i> Гранитная рудно-магматическая система	656

значение дальнеприносных и транзитных компонентов в молодых моренах возрастает. Так резкое сокращение доли компонентов, ассимилированных из местных пород, определяется многократным перекрытием подстилающих коренных пород каждым последующим комплексом морен, вследствие чего доля дальнеприносных компонентов (роговой обманки, пилита и др.) возрастает в более молодых ледниковых горизонтах. Наблюдающийся устойчивый возрастной тренд в изменении минералогического состава морен необходимо учитывать при диагностике разновозрастных горизонтов.

Установленные тенденции развития гляциолитосистем подчиняются общим закономерностям ледникового литогенеза: посекторной изменчивости состава, провинциальной специфики местных питающих провинций и зональности (в границах разновозрастных оледенений), а также возрастной эволюционной направленности. Эти закономерности служат показательным критерием для реконструкции структуры и динамики ледниковых покровов. Диагностика разновозрастных моренных отложений в целях проведения надежной межрегиональной корреляции маркирующих горизонтов [4].

Реализация программы диагностики и межрегиональной литологической корреляции моренных горизонтов вносит весомый вклад в решение стратиграфических и палеогеографических проблем.

Литература

1. Немцова Г.М., Судакова Н.Г. Палеогеографическое значение питающих доледниковых провинций центра и севера Русской равнины // Вестник Моск. ун-та. Сер. 5. География, 1981. № 1. С 28–38.
2. Палеогеографические закономерности развития морфолитосистем Русской равнины. Районирование. Стратиграфия. Геоэкология. М.: МГУ, географический факультет, 2013. 96 с.
3. Реконструкция палеогеографических событий среднего неоплейстоцена Центра Русской равнины. М.: МГУ, географический факультет, 2008. 167 с.
4. Судакова Н.Г. Актуальные вопросы межрегиональной корреляции ледниковых горизонтов. Литологическая концепция // Бюлл. Комиссии по изуч. четверт. периода. Вып. 66. М.: ГЕОС, 2008. С. 50–58.
5. Судакова Н.Г. Палеогеографические закономерности ледникового литогенеза. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990. 160 с.
6. Судакова Н.Г., Немцова Г.М. Питающие и минералогические провинции гляциолитосистем Русской равнины // Материалы Всерос. литологического совещания «Ленинградская школа литологии». Т. 1. СПб., 2012. С. 252–253.

УДК 563.3: 551.782 (571.151)

ОСТРАКОДЫ КЫЗЫЛГИРСКОЙ СВИТЫ В ОБНАЖЕНИИ ПО Р. КЫЗЫЛ-ЧИН (ГОРНЫЙ АЛТАЙ)

Тетерина И.И.

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк

Аннотация. Изложены результаты изучения комплексов остракод из неогеновых отложений юго-восточной части Горного Алтая. Приведена микрофаунистическая характеристика отложений кызылгирской свиты в обнажении по р. Кызыл-Чин.

Ключевые слова: Горный Алтай, неоген, стратиграфия, остракоды.

OSTRACODS OF KYZYL GIR FORMATION IN THE SECTION OF THE RIVER KYZYL-CHIN (MOUNTAIN ALTAI)

Teterina I.I.

Siberian State Industrial University, Novokuznetsk

Abstract. The results of a detailed study of assemblages ostracods from neogen deposits of the eastern part of the Mountain Altai. Refer mikrofaunisticheskie feature of sediments of kyzyl'skaya formation in the section of the river Kyzyl-Chin.

Keywords: Mountain Altai, neogen, stratigraphy, ostracods.

Отложения кызылгирской свиты на юго-востоке Горного Алтая известны по периферии Чуйской и Курайской впадин в интервале абсолютных высот 1500–2230 м и представляют собой прибрежно-дельтовый фациальный аналог верхней части разреза туерькской свиты. Отложения представлены грубыми, часто прочно сцементированными песчано-галечно-глинистыми осадками бурого и желто-серого цвета, известковистыми конгломератами и раковинками. Содержат линзы, сложенные раковинами остракод и пресноводных моллюсков, горизонты оолитовых и строматолитовых известняков [2; 7].

Наиболее представительные разрезы известны в западной части Чуйской впадины в долине Красной Горки, на левом берегу р. Туерьк, на левобережье р. Чун и р. Кызыл-Чин, в низовьях р. Чаган-Узун. В районе Красной Горки в разрезах кызылгирской свиты выделяются две толщи. Нижняя щебнистая часть представлена дельтовидными или дельтовидно-озерновыми отложениями. В верхней части появляются галечники и пески, что указывает на прибрежно-озерный режим осадконакопления. Пласты строматолитовых известняков мощностью от 0,5 до 3,5 м (бронирующих поверхность рельефа) известны в западной части Чуйской впадины, в низовьях рек Чаган-Узун, Кызыл-Чин, Ак-Кая и Туерьк. Образование строматолитовых построек происходило в наиболее спокойных и мелководных участках озера.

Участок Кызыл-Чин находится в западной части Чуйской впадины (рис.1). Здесь в ряде обнажений на левобережье р. Кызыл-Чин (левый приток р. Чаган-Узун) выше мелозоеновой коры выветривания (карачумская свита) вскрываются отложения неогена.

Отложения кызылгирской свиты прослеживаются под галечно-гравийными отложениями башкаусской свиты в виде слоя мощностью до 25 м. Подстилающими для кызылгирской свиты породами выступают отложения верхнего девона и отложения переотложенной коры выветривания карачумской свиты [1; 2].

На этом участке, в 2 км выше устья р. Ак-Кая, автором на микрофаунистический анализ были отобраны образцы из отложений кызылгирской свиты. Образцы были отобраны по распространению свиты в трех точках наблюдения.

Точка наблюдения 7077 – Пески серые, зеленовато-серые, комковатые, с обломками строматолитов и раковинами моллюсков. Остракоды: *Ilyocypris manasensis* Mand., *Cyprinotus turini* Schn., *Candona neglecta* Sars, *C. esikiiformis* Tet., *C. mirabilis* Tet., *Advenocypris* sp., *Turkmenella lucida* Schn., *Caspiocypris* sp., *Stenocypris diaphana* Kazm. *Denticulocythere ornata* Mand, *D. tuberculata* Negad.

Точка наблюдения 7078. Пески коричневатобурые, бурые, обломки строматолитовых известняков, сцементированные бурым глинистым материалом, редкие включения мелкой гальки, обломки и раковины моллюсков. Остракоды: *Ilyocypris bradyi* Sars, *C. neglecta* Sars, *C. cavis* Mand., *C. altaica* Tet., *C. curvus* Tet., *Advenocypris* sp. *Turkmenella lucida* Schn., *Denticulocythere ornata* Mand.

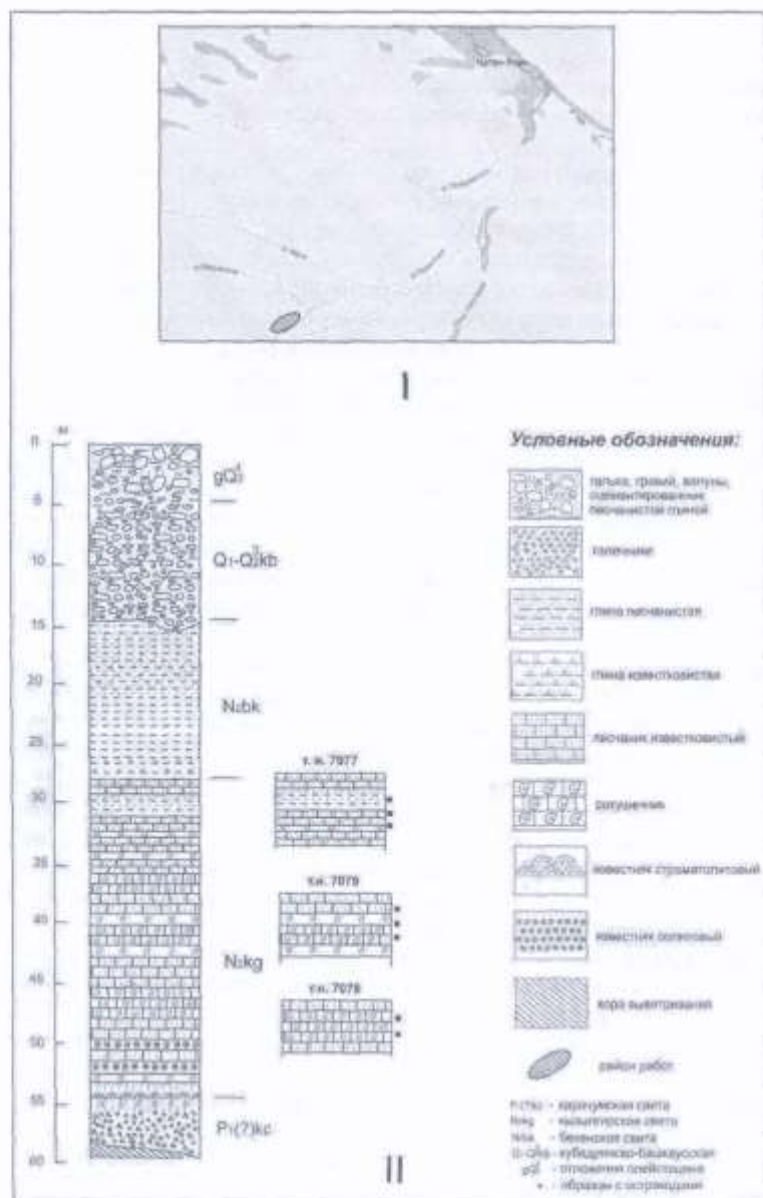


Рисунок 1 - I - местоположение обнажения кызылтирской свиты; II - геологический разрез кайнозойских отложений в левом борту долины р. Кызыл-Чин

Точка наблюдения 7079. Пески серые, буровато-серые, рыхлые, ожелезненные, с обломками моллюсков. Остракоды: *Hyocypris manasensis* Mand., *Cyclocypris regularis* Schn., *Eucypris foveatus* Pop., *Cyprinotus arasensis* Bod., *C. baturini* Schn., *Hemicypriinotus elongatus* Schn., *Caspiocypris* sp., *C. neglecta* Sars, *C. cavis* Man., *C. altaica* Tet., *C. esikiformis* Tet., *C. curvus* Tet., *Adenocypris* sp., *Turkmenella lucida* Schn., *Potamocypris bifidus* Tet., *Stenocypris diaphana* Kazm., *Denticulocythere ornata* Mand., *D. tuberculata* Negad., *D. seducta* Mand.

Видовой состав остракод отличается появлением ранее не известных в этом регионе родов *Turkmenella*, *Advenocypris*, известных в составе плиоценовых комплексов остракод межгорных впадин Северного Тянь-Шаня и Западного Туркменистана, а также эндемичных родов *Candona*, морфологически близких к видам рода *Caspioocypris*.

По заключению Г.Ф. Шнейдер и Н.Н. Найденой, проводивших определения коллекции остракод кзылтыгирской свиты, многие виды являются эндемичными, и только некоторые известны из отложений плиоцена Понто-Каспийской области [2].

В составе комплекса важно отметить виды рода *Caspioocypris*, характерные для отложений плиоцена межгорных впадин Северного Тянь-Шаня. Виды родов *Advenocypris*, *Hemicyprinus* также известны из отложений плиоцена Северной Киргизии и Западного Туркменистана, среднеплиоценовых отложений Южного Таджикистана [3; 4; 5; 8].

Важно отметить, что плиоценовые комплексы остракод Северного Тянь-Шаня и Западного Туркменистана отличаются присутствием многочисленных солоноватоводных видов *Cyprideis*, которые не известны в отложениях плиоцена Горного Алтая.

Виды *Turkmenella* и *Caspioocypris* входят в состав семейства *Disorontocypridinae* [5; 6].

Представители этого семейства известны в составе плиоценовых солоноватоводных комплексов остракод Каспийского бассейна. Изучая историю развития остракод этого района, Г.Ф. Шнейдер отмечала, что «В бассейне понтического века появляются и в дальнейшем широко развиваются в верхнеплиоценовое и постплиоценовое время типично солоноватоводные роды семейства *Disorontocypridinae*...» [9, с. 113].

В кзылтыгирском комплексе остракод встречаются виды, известные и в составе туерыкского (позднеплиоценового) комплекса остракод: *Ptyocypris manasensis* Mand., *Cyprinus trassensis* Bodina, *Candona esikiiformis* Teterina, *Candona neglecta* Sars, *Denticulocythere ornata* Mand. По присутствию стратиграфически показательных видов *Advenocypris*, *Turkmenella*, *Caspioocypris*, а также фашиальным взаимоотношениям с туерыкской и бекенской свитами, возраст кзылтыгирской свиты датируется нижним - средним плиоценом [7].

Литература

1. Гусев Н.И. Геологическое строение и полезные ископаемые Курайской рудной зоны в Горном Алтае // Отчет Чуйской партии о результатах геологического доизучения площадей 1:50000, проведенного в 1983 – 1991 годах. ОФ «Южсибгеолом», 1991. 417 с.
2. Дементкин Е.В. Кайнозойские отложения и неотектоника Юго-Восточного Алтая. М.: Наука, 1965. 244 с.
3. Кондрашук О.Н. Остракоды неогена межгорных впадин Северного Тянь-Шаня // Автореф. дис... канд. геол.- мин. наук. Алма-Ата: Ин-т геол. наук им. К.И. Сатпаева АН КазССР, 1970. 23 с.
4. Мандельштам М.И., Маркова Л.П., Розыева Т.Р., Степанайтыс Н.Е. Остракоды плиоценовых и постплиоценовых отложений Туркменистана. Ашхабад: Изд-во АН ТССР, 1962. 287 с.
5. Мандельштам М.И., Шнейдер Г.Ф. Ископаемые остракоды СССР. Семейство Cyprididae // Тр. ВНИГРИ, 1963. Вып. 203. 330 с.
6. Практическое руководство по микрофауне СССР. Остракоды Кайнозоя. Л.: Недра, Ленинградское отделение, 1989. Том 3. 236 с.
7. Тетерина И.И. Остракоды неогена межгорных впадин Юго-Восточного Алтая // Автореф. дис... канд. геол.-мин. наук. Томск: Томский государственный университет, 2012. 19 с.
8. Шапошникова О.В. Новые виды плиоценовых остракод юго-западного Таджикистана // Палеонтол. журн. 1978. №3. С. 137–139.
9. Шнейдер Г.Ф. К истории развития и филогении остракод неогенового и четвертичного периодов Понто-Каспийского бассейна // Стратиграфия неогена востока европейской части СССР. М.: Недра, 1971. С. 110–123.