



## **ТРОФИМУКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2008**

**ВСЕРОССИЙСКАЯ МОЛОДЕЖНАЯ НАУЧНАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ  
С УЧАСТИЕМ ИНОСТРАННЫХ УЧЕНЫХ**

**5–12 октября 2008 г.**

**ТРУДЫ**

**ТОМ 2**

**ТРОФИМУКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2008:** Труды Всероссийской молодежной научной конференции с участием иностранных ученых / Ин-т нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН. Новосибирск, 2008. Т. 2. 300 с.

ISBN 978-5-94356-717-9

В сборнике опубликованы доклады участников Всероссийской молодежной научной конференции с участием иностранных ученых, посвященной памяти академика Андрея Алексеевича Трофимука. Основное внимание уделено вопросам теории нефтидогенеза; геологии, геохимии и гидрогеохимии осадочных бассейнов; внутреннего строения Земли, ее геофизических полей и их связи с современными геодинамическими процессами и сейсмологией; стратиграфии; ресурсов углеводородов и закономерностей размещения месторождений; методов, технологий и техники поиска, разведки и разработки месторождений горючих полезных ископаемых; стратегических проблем развития топливно-энергетического комплекса. Помещены доклады пленарной сессии.

### **ОРГКОМИТЕТ**

#### **Программная комиссия**

Председатель – академик РАН А. Э. Конторович (ИНГГ СО РАН, г. Новосибирск)

#### **Члены комиссии**

академик РАН М. И. Эпов, чл.-корр. РАН Г. И. Грицко, чл.-корр. РАН А. В. Каныгин, чл.-корр. РАН В. А. Каширцев, чл.-корр. РАН И. И. Нестеров, д-р техн. наук И. Н. Ельцов, д-р геол.-минер. наук А. Р. Курчиков, д-р геол.-минер. наук В. И. Москвин, д-р геол.-минер. наук Н. В. Сенников, д-р геол.-минер. наук Г. С. Фрадкин, д-р геол.-минер. наук С. Л. Шварцев,

д-р физ.-мат. наук зам. председателя комиссии РАН по наследию академика В. И. Вернадского Ф. Т. Яншина (ГЕОХИ РАН, г. Москва); чл.-корр. РАН В. С. Шацкий (ИГМ СО РАН, г. Новосибирск); ген. директор В. А. Пальцев (ОАО «Томскнефть» ВНК, г. Стрежевой); главный геолог А. И. Фомин (ОАО «Томскнефть» ВНК, г. Стрежевой);

вице-президент Ken Eisenmenger («Chevron Neftegaz Inc.», г. Москва);

ген. директор, д-р геол.-минер. наук А. М. Брехунцов (ОАО «СибНАЦ», г. Тюмень);

директор д-р техн. наук Л. К. Алтунина (ИХН СО РАН, г. Томск);

директор Cristian Besson (Технологический Центр «Schlumberger», г. Новосибирск);

директор, д-р физ.-мат. наук Г. Н. Ерохин (ЮНИИ ИТ, г. Ханты-Мансийск);

ген. директор А. Н. Лазеев (ОАО «Новосибирскнефтегаз», г. Новосибирск);

главный инженер Д. С. Казанов («Chevron», США, г. Хьюстон)

#### **Председатель оргкомитета**

канд. геол.-минер. наук Д. А. Новиков (ИНГГ СО РАН, Россия, г. Новосибирск)

#### **Ученый секретарь**

Н.В. Гетманов (ИНГГ СО РАН, Россия, г. Новосибирск)

#### **Члены оргкомитета**

О. В. Быкова, В. Ю. Гой, С. Б. Захаров, Ю. М. Кузнецова, Д. А. Токарев, К. С. Третьякова, М. А. Фомин, А. Н. Шейн, канд. геол.-минер. наук И. И. Юрчик

#### **Редакционная коллегия**

канд. геол.-минер. наук Д. А. Новиков,

Ю. М. Кузнецова, Д. А. Токарев, Н. В. Гетманов, М. А. Фомин

**Генеральный спонсор** – ОАО «Томскнефть ВНК», г. Стрежевой

#### **Спонсоры**

«Chevron Neftegaz Inc.», г. Москва,

Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, г. Новосибирск;

Российский фонд фундаментальных исследований, г. Москва;

ОАО «СибНАЦ», г. Тюмень; ОАО «Новосибирскнефтегаз, г. Новосибирск;

Технологический Центр «Schlumberger», г. Новосибирск

ISBN 978-5-94356-717-9

© Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, 2008

## СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕННОСТИ ТИТОН-НИЖНЕМЕЛОВЫХ АПТИХОВ МАЛОГО КАВКАЗА (РЕВИЗИЯ, СИСТЕМАТИКА)

А. А. Касумзаде<sup>1</sup>, М. А. Рогов<sup>2</sup>, С. А. Ахмедова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Институт геологии НАН Азербайджана

AZ1143, Баку, пр. Г. Джавида, 29 А, тел. (99412)5100141, e-mail: azerkasumzadeh@rambler.ru

<sup>2</sup> Геологический институт российской академии наук

119017, Москва, Пыжевский пер., 7, тел. +7 (095) 230-8029, e-mail: rogov\_m@rambler.ru

Приводятся результаты изучения титон-неокомских аптихов Малого Кавказа. Установлены 4 комплекса аптихов: титонский, берриасский, верхневаланжинский и готеривский. Последовательность смены комплексов титон-готеривских аптихов Малого Кавказа совпадает с наблюдаемой в различных районах Средиземноморья.

Одной из важных групп фауны для расчленения и корреляции титон-готеривских отложений являются аптихи. Особенно велико стратиграфическое значение аптихов в тех районах и стратиграфических интервалах, где находки аммоноидей редки или отсутствуют. Одним из таких интервалов являются титон-готеривские преимущественно карбонатные отложения Азербайджанской части Малого Кавказа. В титон-готеривских отложениях этого региона аммониты встречаются редко. Поэтому расчленение ряда разрезов нижнемеловых отложений Малого Кавказа к настоящему времени произведено исключительно благодаря находкам аптихов.

Материалом для настоящей работы послужили собственные коллекции авторов и хранящиеся в Институте геологии НАН Азербайджана коллекции А. Г. Халилова.

В титон-нижнемеловых отложениях изученного региона встречаются аптихи, относящиеся к трём родам: *Lamellaptychus* Trauth, 1927, *Punctaptychus* Trauth, 1927 и *Laevaptychus* Trauth, 1927. Род *Lamellaptychus* Туркулетом (Turculeț, 1994) был разделён на четыре подрода: *Lamellosuslamellaptychus* [является объективным синонимом *Lamellaptychus* s.s.], *Beyrichiamellaptychus*, *Thorolamellaptychus* и *Didayilamellaptychus*. Такое подразделение *Lamellaptychus* принимается и в настоящей работе.

На Малом Кавказе впервые для стратиграфических построений аптихи были успешно использованы в 40-х годах прошлого века В. И. Славиным, который на основании находок этих ископаемых в ряде разрезов устанавливает титонский возраст карбонатных пород, ранее относимых к различным подразделениям мела. В дальнейшем упоминания о находках аптихов, определенных А. Г. Халиловым и М. Р. Абдулкасумзаде, в титон-нижнемеловых отложениях Азербайджанской части Малого Кавказа, встречаются в некоторых рукописных и опубликованных работах.

Начиная с 70-х годов прошлого столетия аптихи, определенные А. Г. Халиловым, были успешно использованы для расчленения титон-нижнемеловых отложений Малого Кавказа. Пересмотрев свои ранние определения, А. Г. Халилов (1974) впервые для Малого Кавказа привел монографическое описание 18 видов и подвидов титон-нижнемеловых аптихов. Описание некоторых таксонов, к сожалению, не сопровождалось фотоизображением, что затрудняет идентификацию коллекционного материала. Ниже приводятся предварительные результаты ревизии аптихов, описанных в указанной работе: *Lamellaptychus beyrichi beyrichi* (Oppel, 1865) em Trauth, 1938 [с. 166, табл. 8, фиг. 1, 5 = *Lamellaptychus* (B.) *beyrichi beyrichi* (Oppel, 1865)]; *Lamellaptychus beyrichi undocosta* Trauth, 1938 [с. 166, табл. 8, фиг. 2, 3, 4; фиг. 2 = *L. (B.) cf. murocostatus* (Trauth, 1938); фиг. 3 = *L. (B.) beyrichi subalpinus* (Schafhault, 1853); фиг. 4 = *L. (B.) beyrichi praeseranonis* (Blashke, 1911)]; *Lamellaptychus beyrichi longa* Trauth, 1938 [с. 166, табл. 8, фиг. 6 = *L. (B.) beyrichi longus* (Trauth, 1938)]; *Lamellaptychus mortilleti mortilleti* (Pict. et Lor., 1858) [с. 167, табл. 8, фиг. 9 = *L. (L.) favrei* (Trauth, 1938)]; *Lamellaptychus lamellosus* (Parkinson, 1811) em. Trauth, 1938 [с. 167, табл. 8, фиг. 7 = *L. (L.) lamellosus cf. lamellosus* (Parkinson, 1811)]; *Lamellaptychus didayi* (Coquand), 1841 [с. 168, табл. 8, фиг. 8 = *L. (Th.) cf. bermudensis* (Renz, 1979)]; *Lamellaptychus subdidayi* Trauth, 1938 [с. 168 - в коллекции отсутствует, изображение не приводилось]; *Lamellaptychus angulicostatus angulicostatus* (Pictet et Loriol, 1858) [с. 169, табл. 8, фиг. 10 = *L. (D.) atlanticus* (Hennig, 1913)]; *Lamellaptychus angulicostatus atlantica-radiata* Trauth, 1938 [с. 170, табл. 8, фиг. 11 = *L. (D.) cf. atlanticusradiatus* (Trauth, 1938)]; *Lamellaptychus angulicostatus atlanticus* (Hennig), 1913 [с. 170, табл. 8, фиг. 12 = *L. (D.) cubanensis* (O'Connell, 1921)]; *Lamellaptychus angulicostatus radiata* Trauth, 1938 [с. 170, табл. 8, фиг. 13 = *L. (D.) angulocostatus cf. fractocostatus*



(Trauth, 1938)]; *Lamellaptychus angulicostatus symphysocostata* Trauth, 1938 [с. 171 – в коллекции отсутствует, изображение не приводилось]; *Lamellaptychus angulicostatus longa* Trauth, 1938 [с. 171, табл. 8, фиг. 14 = *L. (D.) angulocostatus* cf. *angulocostatus* (Peters, 1854)]; *Lamellaptychus* cf. *aplanatus* (Gilleron), 1873 [с. 172, табл. 8, фиг. 15 = *L. (Th.)* cf. *aplanatus* (Gilleron, 1873)]; *Punctaptychus malbosi* (Pictet, 1867) [с. 172 – в коллекции отсутствует, изображение не приводилось]; *Punctaptychus punctatus punctatus* (Voltz, 1837) [с. 173, табл. 8, фиг. 16 = *Punctaptychus punctatus punctatus* (Voltz, 1837)]; *Punctaptychus punctatus longa* (Favre, 1875) [с. 173, табл. 8, фиг. 17 = *Punctaptychus punctatus divergens* (Trauth, 1935)]; *Punctaptychus cinctus* Trauth, 1938 [с. 174, табл. 8, фиг. 18 = *Punctaptychus* cf. *cinctus* Trauth, 1935].

Позже А. Г. Халилов (1988) в атласе «Меловая фауна Азербайджана» повторно привел описания и изображения меловых аптихов, описанных как в вышерассматриваемой работе, так и в статье, посвященной меловым аптихам Юго-Востока Большого Кавказа (Халилов, 1978).

И.В. Кванталиани (2000) привел описание двух видов нижнемеловых аптихов, найденных в хаотично расположенных обломочных известняках Вединской офиолитовой зоны Малого Кавказа (в пределах Армении) *L. (D.) didayi* (Coquand) и *Punctaptychus punctatus punctatus* (Voltz).

В работе, посвященной стратиграфии титон-нижнемеловых отложений Гейча-Акеринской зоны Малого Кавказа, А. А. Касумзаде и М. А. Роговым (2006) были изображены шесть видов аптихов: *Punctaptychus* cf. *punctatus* (Voltz), *P.* cf. *rectecostatus* Guzzi, *Lamellaptychus (Lamellaptychus)* cf. *submortilleti* Trauth, *L. (Beyrichilamellaptychus)* cf. *studerii* (Ooster), *L. (Didayilamellaptychus) didayi* (Coquand), *L. (D.) angulocostatus* (Peters).

Результаты наших исследований позволяют в составе нижнемеловых аптихов Малого Кавказа выделить следующие комплексы: титонский, берриасский, верхневаланжинский и готеривский. Следует отметить, что в Юго-Востоке Большого Кавказа (в пределах Азербайджана), современное состояние изученности верхнеюрских-нижнемеловых отложений позволяет выделять берриасский, верхневаланжинский, нижнеготеривский и верхнеготеривский комплексы аптихов (Касумзаде и др., 2008).

Последовательность смены комплексов титон-готеривских аптихов Малого Кавказа (Азербайджан) совпадает с наблюдаемой в различных районах Средиземноморья (Gasiorowski, 1962; Renz & Habicht, 1985; Vasicek, 1996; Jaksch, 1996 и др.).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Халилов А. Г. Аптихи Малого Кавказа // Нижний мел юго-восточного окончания Малого Кавказа / А. Г. Халилов, Г. А. Алиев, Р. Б. Аскеров Баку: «Элм», 1974. С. 164–173.
2. Халилов А. Г. Аптихи. *Aptychus* // Меловая фауна Азербайджана. Баку: «Элм», 1988. С. 364–376.
3. Халилов А. Г. Нижнемеловые аптихи Большого Кавказа (Азербайджанская часть) // Изв. АН Азерб. ССР. Серия наук о земле, 1978. № 5. С. 49–59.
4. Кванталиани И. В. Среднеюрско-раннемеловые аммониты Вединской офиолитовой зоны Малого Кавказа // Труды ГИН АН Грузии, нов. сер. Тбилиси, 2000. Вып. 116. 191 с.
5. Касумзаде А. А., Рогов М. А. Новые данные о возрасте верхнеюрско-раннемеловой карбонатной толщи восточной части Торагачайской подзоны Гейча-Акеринской офиолитовой зоны Малого Кавказа, Азербайджан // Bilgi. Серия физика, математика, науки о Земле (Общ-во «Образование» Азербайджана). 2006. № 3. С. 72–83.
6. Turculeț I. Asupra oportunității separării de parasubgenii în cadrul Paragenului *Lamellaptychus* (Cephalopoda, Ammonoidea) // Stud. și cerc. 1994. Geol. Vol. 39. P. 119–126.
7. Касумзаде А. А., Рогов М. А., Ахмедова С. А. Нижнемеловые аптихи Юго-Восточного Кавказа (Азербайджан) и их стратиграфическое значение // Материалы научно-практической конференции «Геология и нефтегазоносность Юга России». 9–12 сент. Махачкала, 2008. 5 с. (в печати).
8. Gasiorowski S. M. Aptychi from the Dogger, Malm and Neocomian in the Western Carpathians and their stratigraphical value // Studia geol. Pol. 1962. Vol. 8. P. 1-144.
9. Renz O., Habicht K. A correlation of the Tethys Maiolica Formation of the Breggia section (southern Switzerland) with Early Cretaceous coccolith zones of site 534A, DSDP leg 76 in the western Atlantic // Ecl. geol. Helv. 1985. Vol. 78. P. 383–431.
10. Vašiček Z. Aptychi and stratigraphy of the Lower Cretaceous in the Western Carpathians // Mitt. Geol.-Paläont. Inst. Univ. Hamburg. 1996. Hft. 77. P. 221–241.
11. Jaksch K. Aptychen aus den Tithonprofilen von Achenkirch und Schwendt (Tirol) mit Einbeziehung von Vergleichsexemplaren von den Ionischen Inseln // Jb. Geol. B.-A. 1996. Bd. 139. Heft 4. P. 453–466.