

УЧРЕДИТЕЛИ:

**Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова;
Московское общество испытателей природы**

Редакционная коллегия:

А.С. Алексеев (*главный редактор*), Ю.К. Бурлин, Ю.О. Гаврилов, А.Г. Гайнанов, Т.Б. Леонова, М.Г. Ломизе,
А.А. Маракушев, Е.Е. Милановский, А.М. Никишин, С.Б. Розанов (*ответственный секретарь*),
Р.Н. Соболев, В.Т. Трофимов (*зам. главного редактора*), В.Т. Фролов, В.М. Цейслер,
А.Е. Шлезингер (*зам. главного редактора*)

Редактор *С.П. Сороколетова*

Технический редактор *Н.И. Матюшина*

Корректоры *А.Я. Марьясис, Г.Л. Семенова*

Журнал зарегистрирован в Министерстве печати и информации Российской Федерации.
Свидетельство о регистрации № 1548 от 14 февраля 1991 г.

Адрес редакции:

125009, Москва, ул. Б. Никитская, 6, комн. 9
Тел. 629-48-36

Сдано в набор 06.11.2009. Подписано в печать 03.03.2010. Формат 60×90/8.
Бумага офс. № 1. Гарнитура Таймс. Офсетная печать. Усл. печ. л. 13,0.
Уч.-изд. л. 13,92. Усл. кр.-отт. 2,75. Тираж 212 экз. Заказ № . Изд. № 9035.

Ордена “Знак Почета” Издательство Московского университета.
125009, Москва, ул. Б. Никитская, 5/7.
Типография ордена “Знак Почета” Издательства МГУ.
119992, Москва, Ленинские горы

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

| | |
|--|-----|
| Шарков А.А., Сидоренко Г.А., Алулпанов К.Т. О проявлениях вулканизма в позднем олигоцене на Мангышлаке | 3 |
| Sharkov A.A., Sidorenko G.A., Alukpanov K.T. On sings of volcanic activity in late Oligocene on Mangyshlak Peninsula | |
| Молостовский Э.А., Гребенюк Л.В., Богачкин А.Б. Петромагнитная ритмика морских плиоцен-плейстоценовых формаций Прикаспийской области и ее соотношение с трансгрессивно-регрессивной цикличностью Палеокаспия | 17 |
| Molostovsky E.A., Grebenyuk L.V., Bogachkin A.B. Petromagnetic rhythm of Pliocene-Pleistocene marine formations of Northern Peri-Caspian region and its relation to transgressive-regressive cycles of Paleo-Caspian Sea | |
| Ткачев А.В., Романюк Т.В. Крупнейшие мировые миоцен-четвертичные бор-литиеносные провинции. Статья 3. Геодинамический сценарий формирования | 27 |
| Tkachev A.V., Romanyuk T.V. Largest World Miocene — Quaternary boron-lithium ore provinces. 3. Geodynamic scenario of origin | |
| Ильин А.В. Специфичность неопротерозойского седиментогенеза и ее причины | 48 |
| Ilyin A.V. Specificity of the Neoproterozoic sedimentation and its probable cause | |
| Цеховский Ю.Г., Никитин А.В., Гусев И.М. Модели осадконакопления и эволюция рифтогенных впадин в мезозое на территории Западного Забайкалья | 64 |
| Tsekhovsky Yu.G., Nikitin A.V., Gusev I.M. Sedimentation models and evolution of Mesozoic rift depressions in Western Transbaikalia | |
| Кузнецов И.Е. Петрология родингитов | 78 |
| Kuznetsov I.E. Petrology of rodingites | |
| <i>К истории науки</i> | |
| <i>To the history of science</i> | |
| Иогансон Л.И. В.В. Белоусов о направленности развития Земли | 91 |
| Ioganson L.I. V.V. Belousov on evolution of Earth | |
| Кузьмин В.И., Печенкин И.Г. Жизнь, отданная геологии (к 130-летию со дня рождения Владимира Васильевича Аршинова) | 98 |
| Kuzmin V.I., Pechenkin I.G. Life devoted to geology (130 anniversary from the birth of Vladimir Vasilievich Arshinov) | |
| Хроника о деятельности геологических секций Московского общества испытателей природы | 102 |

УДК 551.21+551.785.5:553.495 (574)

О ПРОЯВЛЕНИЯХ ВУЛКАНИЗМА В ПОЗДНЕМ ОЛИГОЦЕНЕ НА МАНГЫШЛАКЕ

А.А. Шарков¹, Г.А. Сидоренко¹, К.Т. Алукпанов²

¹ ФГУП Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья им. Н.М. Федорковского, Москва

² АО Актюбинский научно-исследовательский геолого-разведочный институт, Казахстан

Поступила в редакцию 22.02.09

В конце прошлого столетия впервые были установлены достоверные признаки проявлений вулканической деятельности в позднем олигоцене на Мангышлаке. Было доказано, что вулканизм играл главную роль в образовании уникальных органогенно-фосфатных ураново-редкометалльных месторождений на этом полуострове. Тем не менее до настоящего времени оставались неизученными жерловины подводного вулканического аппарата. Приведены новые данные о характере и составе одной из жерловин. На основе детальных всесторонних исследований ее пород определена принадлежность всех жерловин к вулканическим образованиям.

Ключевые слова: вулканизм, поздний олигоцен, Южный Мангышлак, Казахстан.

Полуостров Мангышлак расположен в северной части Закаспийской области на территории, которая характеризуется своеобразными климатическими условиями и геологическим строением (рис. 1). На протяжении всей истории изучения полуострова многие исследователи не знали и не упоминали в своих работах о проявлениях вулканизма в этом регионе в позднем олигоцене.

Впервые признаки вулканической деятельности на п-ове Мангышлак были обнаружены при проведении поисково-разведочных работ на уран в 1957 г. геологами ВИМСа и Кольцовской экспедиции. В то время в керне многочисленных скважин (более 100) в разрезах ураноносных отложений верхнего олигоцен (Мстиславский и др., 1966; Шарков, 1967) были зафиксировали прослои туффитов (0,1—0,15 м) на разных стратиграфических уровнях. Тем не менее на ранней стадии изучения рудоносных отложений большинство геологов не придали этому весьма важному фактору никакого значения, поскольку они считали, что этот пепловый материал был привнесен на Мангышлак воздушными потоками с Кавказа (Мстиславский и др., 1966).

В 2000 г. А.А. Шарков впервые отметил, что в период формирования ураноносных отложений в позднем олигоцене на Мангышлаке периодически проявлялась подводная вулканическая деятельность, на что указывают прослои туффитовых глин, широко распространенные в пределах Южно-Мангышлакского прогиба. Они характеризуются небольшой мощностью (до 0,1—0,15 м), значительной выдержанностью (десятки километров) и максимальным развитием на территории этой структуры.

Туффитовые прослои наиболее часто размещаются в рудоносных отложениях на склонах Карагинского

сводового поднятия, где в его осевой части установлен региональный глубинный разлом типа грабена (Митрофанов и др., 1964; Попков, Япаскурт, 1982), а также в погруженных частях Сегендыкской и Жазгурлинской синклиналей (рис. 2) на разном удалении (70—120 км) от приразломной зоны.

Весьма важной особенностью туффитовых прослоев является их исключительная приуроченность к отложениям рудной пачки, в которых они залегают на четырех стратиграфических уровнях (рис. 3, 4). Особое внимание привлекает к себе то обстоятельство, что все туффитовые прослои по времени их образования синхронны четырем пластам, выделенным в рудных залежах крупных месторождений урана на Мангышлаке (Шарков, 2008а). Причем вблизи от Карагинского поднятия прослои максимально сближены в разрезах ураноносных отложений, а по мере удаления от его свода в противоположных направлениях они разъединяются по разрезу за счет увеличения мощности вмещающих глинистых пород (рис. 3, 4). Как видно из приведенных схем корреляции, в юго-восточной приподнятой зоне Сегендыкской синклинали первый нижний прослой туффитов залегает на 3—8 м выше сульфидного прослоя (СП₂), фиксирующего подошву рудного горизонта, а в северо-западной наиболее погруженной зоне он располагается на 30—35 м выше СП₂. Второй прослой размещается по разрезу в 13—15 м от последнего, а третий и четвертый прослои туффитов занимают наиболее высокое положение в верхней части рудной пачки соответственно в 25 м и 30 м от СП₂.

Аналогичная картина наблюдается и в Жазгурлинской синклинали, где первый прослой туффитов залегает в подошве рудной пачки, второй и третий в ее средней части и четвертый — в кровле (рис. 4).