

***И. С. Мельникова***

*Уральский государственный педагогический университет,  
г. Екатеринбург*

**Потоки базальтов в Артемовском районе Свердловской области**  
(научный руководитель А. Л. Анфимов)

Объектом исследования послужили два нижнекаменноугольных лавовых потока, изученные во время полевого сезона 2008 г. сотрудниками лаборатории стратиграфии и палеонтологии института ИГиГ УрО РАН. Они располагаются на левом берегу р. Ирбит в средней части с. Писанец. В коренных выходах длиной до 50 м и высотой до 10–13 м вблизи русла реки было отобрано шесть образцов для изучения лабораторными методами: оптическим, рентгеноспектральным, рентгенофлуоресцентным и ICP-MS. Все аналитические исследования выполнены в лабораториях Института геологии и геохимии УрО РАН.

Изученные лавовые потоки имеют зональное строение: центральные зоны сложены афировыми базальтами, а краевые части – миндалекаменными, причем в верхней части потока наблюдается базальт с многочисленными белыми кальцитовыми и темными хлоритовыми миндалинами (обр. 5752-4), в средней части – с темными хлоритовыми миндалинами (обр. 5752-3), в нижней части базальт (обр. 5752-2) с редкими темными миндалинами или андезит с крупными кристаллами плагиоклаза (обр. 5752-1). Между потоками расположены микробрекчии вишнево-бурого цвета – образцы 5752-5 и 5752-6.

Для базальтов характерно несколько пониженное содержание  $\text{SiO}_2$  (42–46 %), повышенное содержание  $\text{TiO}_2$  (2–2.1 %), преобладание содержаний  $\text{Na}_2\text{O}$  над  $\text{K}_2\text{O}$  в 2–4 раза; сумма щелочей повышена и составляет 2.9–3.97 %, т.е. по содержанию большинства элементов эти породы близки к щелочным базальтам. После ряда пересчетов результаты анализов были нанесены на одну из классификационных диаграмм Пирса.

Предварительные исследования показывают, что нижнекаменноугольные излияния в р-не р. Ирбит носят характер внутриплитного магматизма, т.е. характерны для океанических островов с преобладанием в составе лавы Na над K.

***Н. С. Михайлова***

*Институт минералогии УрО РАН, г. Миасс*

**Сравнительный анализ хромшпинелидов из древних шлаков поселений  
Аркаим и Аландское (Южный Урал)**  
(научный руководитель В. В. Зайков)

Объектами исследований явились шлаки из поселений бронзового века: Аркаим и Аландское. Цель работы – сопоставление состава хромшпинелидов из шлаковой массы и обломков серпентинитов, заключенных в шлаке. Планировалось определить изменение химического состава минерала, связанное с воздействием высоких температур во время металлургического процесса. Для детального изучения составов