

О. В. НИКИФОРОВ, Б. А. КАЛЕТАНОВ

КАЛИЙ-АРГОНОВОЕ ДАТИРОВАНИЕ ЗОНАЛЬНОГО МЕТАМОРФИЗМА ПЛАТО КВАРКУШ

Плато Кваркуш находится на западном склоне Северного Урала в зоне сочленения Урала и Тимана. Район известен как область повышенного метаморфизма среди рифтогенных образований западного склона Урала. Радиологические датировки и метаморфических процессов отсутствовали. Здесь проявлен зональный низкотемпературный метаморфизм хлоритовой и биотитовой (хлоритоидной) субфации зелено-сланцевой фации. В пределах плато также выявлены две линейные субмеридиональные зоны глаукофановых сланцев. Метавелиты зонального комплекса представлены и

Результаты К-Аг датирования мусковитов

Номер образца	K, %	$^{40}\text{Ar}$ рад·нг/г	Возраст, млн лет
P 848-4 <sup>M</sup>	8,75 ± 0,05	352 ± 1	503 ± 8
P 849-1 <sup>M</sup>	9,15 ± 0,05	384 ± 9	522 ± 15
P 858-1 <sup>M</sup>	9,03 ± 0,03	373 ± 3	515 ± 9
P 865-1 <sup>M</sup>	8,39 ± 0,01	363 ± 3	536 ± 9
P 882-3 <sup>M</sup>	8,59 ± 0,01	346 ± 4	504 ± 8
H - 33 <sup>M</sup>	9,05 ± 0,05	361 ± 3	500 ± 7
H - 59-2 <sup>M</sup>	9,18 ± 0,03	412 ± 1	553 ± 7
H - 65-3 <sup>M</sup>	8,97 ± 0,06	366 ± 5	509 ± 11

Примечание. Радиогенный аргон определен методом изотопного разбавления с масс-спектрометрическим окончанием на МИ 1330; калибровка дозы трассера ( $^{39}\text{Ar}$ ) - по стандартному образцу "биотит-70А"; содержание калия определено методом фотометрии пламени с окончанием на спектрометрическом фотометре "Сатурн-4м"; аналитик Е.С.Кулагина. Расчет возраста проведен по константам 1976 г.

альбит-хлорит-мусковит-фенгит-кварцевыми сланцами с гематитом, магнетитом, пиритом, часто с кальцитом, доломитом, редко со стильпномеланом. Продукты глаукофанового метаморфизма метapelитов по минеральному составу сходны с указанными, но отличаются наличием щелочных амфиболов (кроссит, винчит).

О возрасте метаморфизма на плато Кваркуш имеются различные предположения. Согласно /2/, метаморфизм произошел в послеордовикское время под влиянием гипотетической (невскрытой) интрузии кислых пород и в связи с развитием орогена на восточном склоне Урала. Согласно же /1/, это событие произошло в доордовикское время.

К-Аг-датирование проведено нами по мусковит-фенгитам из сланцев, характеризующих зональный метаморфизм. Места отбора проб выбраны в различных участках плато, удаленных друг от друга до 40 км. Размер частиц мусковита - от 0,16 до 0,3 мм, следы наложенных процессов отсутствуют. Результаты датирования приведены в таблице.

Полученные датировки (среднее значение  $518 \pm 19$  млн лет) подтверждают доордовикский возраст мусковитов. Отсюда можно заключить, что ранний (зональный) метаморфизм плато Кваркуш непосредственно предшествовал образованию Уральского палеосекуана и связан с рифтогенным этапом развития земной коры Урала.

Список литературы

1. Русин А.И., Никифоров О.В., Яковлева О.М. Проблемы метаморфизма зоны сочленения Урала и Тимана // Ежегодник-1988 / Ин-т геологии и геохимии ГрО АН СССР. Свердловск, 1989. С.56-58.
2. Старков Н.П. К вопросу о метаморфизме древних свит западно-г-о склона Северного Урала // Магматизм, метаморфизм, металлогения Урала. Свердловск, 1963. Т.3. С.223-233.