

**Геологическая история развития Харбейского сегмента земной коры
(Полярный Урал)**

Уляшева Наталья Сергеевна

Кандидат наук

*Сыктывкарский государственный университет, Факультет
физико-математических и естественных наук, Сыктывкар, Россия*

E-mail: nsulasheva@geo.komisc.ru

Харбейский комплекс является крупнейшим метаморфическим комплексом на севере Урала. Многие исследователи склоняются к раннепротерозойскому (PR₁) возрасту слагающих его пород: амфиболитов, плагиогнейсов и сланцев. До сих пор нет общепризнанных представлений на геодинамические условия их образования и последующие метаморфические изменения.

Были изучены метабазиты (амфиболиты и амфиболсодержащие сланцы) ханмейхойской свиты. Ранние метаморфические парагенезисы (амфибол, андезин, олигоклаз), фиксирующиеся в массивных и слабосланцеватых амфиболитах, скорее всего, образовались в результате пространственного совмещения задуговых или окраинно-морских породных ассоциаций в процессе коллизии [2]. Условия метаморфизма, подсчитанные с помощью программы TRF (А. Н. Конилов, А. А. Графчиков, Институт экспериментальной минералогии, Черноголовка), соответствуют высоким ступеням амфиболитовой фации умеренных давлений (Т более 600–790⁰, Р – 5,5–10 кбар). Время образования метабазитов и раннего этапа метаморфизма происходило, по-видимому, в интервале 2100–1730 млн лет назад [1, 5].

Сланцеватые метабазиты и амфиболсодержащие сланцы с парагенезисом голубовато-зеленый амфибол+гранат+альбит и голубовато-зеленый амфибол+гранат+альбит+клиноцоизит образовались в более динамичных условиях. Термодинамические условия соответствуют амфиболитовой и эпидот-амфиболитовой фации метаморфизма повышенных давлений (Т–480–640⁰, Р – 8–12 кбар). Этому этапу метаморфизма соответствуют возрастные значения 1000±170 и 881±66 млн лет, полученные с помощью Rb-Sr метода по метабазитам из нашей коллекции.

Возрастной интервал 610–590 млн лет [4], вероятно, датирует в метабазитах процессы диафтореза эпидот-амфиболитовой фации (клиноцоизит-хлорит-амфиболовые и хлорит-альбит-амфиболовые сланцы).

Появление более низких возрастных значений (434, 336 млн лет, [3]) связано с низкотемпературными изменениями в условиях зеленосланцевой фации (хлорита+мусковита+альбита+клиноцоизита+кварца).

В раннем протерозое в результате растяжения континентальной коры и формирования окраинного моря (или задугового моря), а затем коллизии образовался Харбейский сегмент континентальной коры. На рубеже около 1 млрд лет назад повторные процессы рифтогенеза на относительно глубинных уровнях коры привели к рассланцеванию пород и кристаллизации в метабазитах гранатсодержащих парагенезисов. Метаморфизм эпидот-амфиболитовой фации связан с этапом развития тиманид-протоуралид, а более низкотемпературные изменения метабазитов – с формированием Уральской складчатой области.

Литература

1. Краснобаев А. А. Циркон как индикатор геологических процессов. М.: Наука, 1986. 152 с.
2. Кузнецова (Уляшева) Н. С. Состав и условия формирования мафитов харбейского комплекса (Полярный Урал) // Литосфера, 1, 2008. С. 51–65.
3. Литошко Д. Н. Топоминералогия медно-молибденовой рудной формации Полярного Урала М.: Наука, 1988. 212 с.
4. Пыстин А. М., Пыстина Ю. И., Конанова Н. В., Потапов И. Л. Типизация нижнего докембрия Тимано-Североуральского региона // Программа фундаментальных исследований ИГ Коми НЦ УрО РАН. Отчетная серия 4 (78). Изд-во: геопринт, Сыктывкар, 2009.
5. Пыстина Ю.И., Пыстин А. М. Цирконовая летопись уральского докембрия. Екатеринбург: УрО РАН, 2002. 168 с.