

ТЕМА 8

Мантийные плюмы и их роль в формировании структуры литосферы, крупных изверженных провинций и месторождений стратегического сырья Евразийского континента

Аннотация

Одно из наиболее ярких выражений процессов глубинной геодинамики связано с мантийными плюмами – потоками горячей мантии, поднимающимися от границы ядра и мантии к поверхности. Они фиксируются сейсмоотографическими методами и, как было показано методами палеогеодинамических реконструкций, являлись причиной крупнейших геологических катастроф, служили источником крупнейших магматических провинций и способствовали образованию крупных металлогенических провинций, представленных месторождениями платины, золота, алмазов, редких элементов и металлов.

Задачей ученых является комплексное междисциплинарное исследование мантийных плюмов, нацеленное на получение данных об их глубинном строении, об источниках и механизмах, приводящих к их образованию, о закономерностях их проявления в истории Земли и, в частности, в истории формирования Евразийского континента, о роли плюмов в процессах корообразования и магматизма. Прогностическим приложением этих исследований станет выяснение роли мантийных плюмов в образовании рудных месторождений благородных и редких металлов, а также о закономерностях размещения таких месторождений в пределах областей, связанных с активностью мантийных плюмов.

Рубрикатор

8.1. Глубинное строение плюмов и механизмы их образования. Мантийные плюмы и горячие поля мантии.

8.2. Геологические, геохимические и изотопные индикаторы мантийных плюмов, их мантийные источники.

8.3. Крупные изверженные провинции и геологические катастрофы. Типизация плюмов по составу магматических пород и масштабам их проявления.

8.4. Эпохи внутриплитной активности и их связь с процессами взаимодействия литосферы с горячими полями мантии.

8.5. Рудные месторождения, связанные с мантийными плюмами. Источники рудного вещества, механизмы его концентрирования, закономерности распределения месторождений в областях внутриплитной (плюмовой) активности.