

IV. ГЕОДИНАМИКА И ЭВОЛЮЦИЯ ГИДРОТЕРМАЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ХОДЕ РАЗВИТИЯ ВУЛКАНИЗМА СКЛАДЧАТЫХ ОБЛАСТЕЙ

М. М. Василевский

Институт вулканологии ДВНЦ АН
СССР

ПРИНЦИПЫ ГЕОДИНАМИЧЕСКОГО СООТВЕТСТВИЯ ВОЗРАСТА И ГЛУБИННОСТИ В ВУЛКАНИЧЕСКИХ, ПЛУТОНИЧЕСКИХ, МЕТАМОРФИЧЕСКИХ И РУДООБРАЗУЮЩИХ ПРОЦЕССАХ

Анализируя тектоно-магматическую историю развития подвижных зон земной коры, отдельных складчатых областей и долгоживущих центров тектоно-магматической и металлогенической активности, исследователи пришли к представлению о направленности и необратимости этого развития. Направленность и необратимость эндогенных процессов определяется последовательным изменением геодинамического состояния среды, в которой протекает или через которую реализуется тот или иной геологический процесс.

Определим геодинамическое состояние блока земной коры или геологической оболочки как соотношение напряжений, которое характерно для определенного этапа развития Земли, геологической оболочки, подвижной зоны, складчатой области, структурно-формационной зоны или долгоживущего центра тектоно-магматической активности. Тогда соотношения типов эндогенных процессов и их продуктов для каждого этапа развития геологической оболочки или геоблока, а также на различных по положению участках однотипных геоструктур можно выразить через понятие геодинамического соответствия. При этом можно определить не только качественную, но и количественную сторону такого соответствия, которая может быть выражена определенным коэффициентом геодинамического соответствия. Заранее можно сказать, например, что низкий коэффициент геодинамического соответствия свидетельствует об аномальных сравнительно с фоновыми свойствами среды (повышенная проницаемость, резкая анизотропия физических свойств, гетерогенность основания и т. д.) и, таким образом, отражает пространственные особенности проявления эндогенных процессов.