

МЕТАМОРФИЗМ КАК СЛЕДСТВИЕ ПОЯВЛЕНИЯ ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ СИЛ ЗЕМЛИ

Ахвердиев А.Т. Email: Akhverdiev17130@scientifictext.ru

Ахвердиев Ахверди Танрывердиевич - кандидат геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник, отдел петрологии, Институт геологии и геофизики НАН Азербайджана, г. Баку, Азербайджанская Республика

Аннотация: в данной работе выясняются процессы метаморфизма с позиции концепции геодинамики эволюции земной коры (КДЭЗК). Отмечается, что образование и закономерности распространения основных типов метаморфических процессов непосредственно связаны с геодинамическими силами, которые происходят под влиянием этих геодинамических сил. При ротации Земли, создаются геодинамические силы. Основные геотектонические процессы происходят под влиянием этих сил, в том числе, метаморфические процессы. При вращении Земли, в земной коре создаются зоны напряжения, которые обуславливают развитие метаморфических процессов, с чем связаны основные типы метаморфических комплексов горных пород. Основные типы метаморфических преобразований связаны с зонами сжатия, которые создаются под влиянием геодинамических сил.

Ключевые слова: спрединг, вулканизм, дивергенции, субдукции, активные и пассивные окраины, рифты, желобы.

METAMORPHISM AS A CONSEQUENCE OF EARTH GEODINAMIC FORCES MANIFESTATION Akhverdiev A.T.

Akhverdi Akhverdi Tanriverdievich - Candidate of Geological and Mineralogical Sciences, Leading Researcher DEPARTMENT OF PETROLOGY, INSTITUTE OF GEOLOGY AND GEOPHYSICS OF NAS OF AZERBAIJAN, BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Abstract: the metamorphism processes from the perspective of the theory of Earth Crust geodynamics evolution are considered in this article. It is determined that formation and distribution patterns of the main types of metamorphic processes are closely related to geodynamic forces that occur under the influence of these geodynamic forces. The geodynamic forces are formed during the Earth rotation. The main geotectonic processes occur under the influence of these forces including the metamorphic processes. During Earth rotation the tension zones are created in the Earth crust that are provided the metamorphic processes development with which main types of rocks metamorphic complex are connected. The main types of metamorphic transformations are connected with compression zones forming under the influence of geodynamic forces.

Keywords: spreading, volcanism, divergences, subductions, active and passive margins, rifts, gutters.

УДК 551.242

Введение: В геологических исследованиях изучению метаморфических преобразований уделено большое внимание связи с тем, что с метаморфическими преобразованиями связаны разнообразные генетические типы полезных ископаемых. Разные аспекты этих сложных, вместе с тем, интересных явлений, которым посвящены многочисленные работы [2].

В этой работе мы не поставили перед собой задачи, чтобы исследовать основные глобальные вопросы, связанные с метаморфическими преобразованиями. Нашей главной целью является, выяснить с позиции предложенной теории, основных черт метаморфических процессов, связанных с глобальными геотектоническими процессами. Таких, как роль геодинамических сил в происхождении и преобразовании метаморфических образований, а также закономерностей их распространения в земной коре.

Геодинамические силы и метаморфизм

Геодинамические силы, формирующиеся под влиянием вращения Земли, которые обуславливают образование сложных каркасов зон растяжений, которые в основном прослеживаются в субширотных или субмеридиональных направлениях. Происхождение глубинных разломов связано, как указано выше, с этими зонами растяжений, которые определяют структурно-морфологический облик земной коры.

Метаморфические процессы являются, следствием разнообразных динамических сил, главными из них являются геодинамические силы и их произвольные типы, которые имеют большое значение в образовании и формировании геотектонических процессов, в том числе, метаморфических [3].

Под влиянием геодинамических сил в земной коре создается сложный каскад напряжений. В связи с этим, в литосфере образуется в виде разнохарактерных зон, сжатия и растяжения, которые играют важную роль в образовании и формировании различных генетических типов горных пород метаморфических преобразований. [5]

Закономерность распространения метаморфических явлений

Характерные особенности зон сжатия и растяжения заключаются в том, что они в земной коре распределяются закономерно. Эта закономерность создается под влиянием геодинамических сил, которые управляются вращением Земли (Рис.1). Если тщательно проанализировать вышеизложенное, то можно уверенно сказать, что основные генетические типы метаморфических преобразований связаны с зонами сжатия и частично с зоной растяжения. Эти зоны являются местами благоприятных условий, для метаморфических преобразований. Эти благоприятные условия предопределяются скоплением разнообразных рудных компонентов, обуславливающих формирование различных типов рудных месторождений. Одновременно, с изменением давления и температуры, которые являются важным фактором для метаморфических преобразований управляются, также геодинамическими силами. [1] Эти силы в целом предопределяют формирование напряженных зон, с чем связано образование и формирование метаморфических комплексов горных пород.

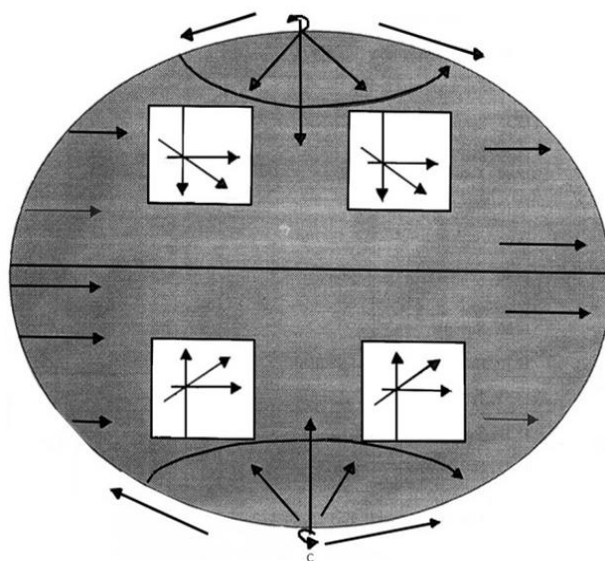


Рис. 1. Закономерности распространения геодинамических сил

Происхождение метаморфических процессов

Вышеизложенное показывает, что происхождение и развитие метаморфических процессов происходят под влиянием геодинамических сил. Эволюция метаморфических процессов строго связана с распределением зон напряжений, которые созданы непосредственно в результате распределения геодинамических сил. Если принять во внимание то, что метаморфические преобразования, в основном, характеризуются с изменением температуры и давления, тогда будет ясно, роль каждого типа напряжений господствующих в земной коре, связано с геодинамическими силами. [5]

Поэтому, при исследовании метаморфических преобразований необходимо использование тех данных, которые связаны с историей тектонического развития тех регионов, где развиты метаморфические комплексы пород. При анализе и выяснении условий их формирования необходимо проведения, палеотектонических реконструкций. Без учета палеотектонических условий формирования геологических тел, невозможно установить истинную природу минералосодержащих компонентов, с чем связаны скопления полезных минеральных ассоциаций, являющихся источником полезных ископаемых разного генетического типа. [5]

Необходимо отметить, что рациональное проведение поисково-разведочных работ, а также обнаружение и эксплуатация месторождений полезных ископаемых, связанных с метаморфическими преобразованиями, во многом зависят, от выяснения их истинной природы.

Как правило, метаморфические породы распространяются, в основном в зонах сжатия. Эти зоны могли быть созданы под влиянием различных геотектонических процессов. Главными из них являются перемещения литосферных масс, которые характеризуются горообразовательными процессами, как коллизионного, так и обще глобального типа развития. [1]

Кроме указанного, в формировании метаморфических преобразований важными являются

геотектонические условия их формирования, т.е. где они формируются, в зонах стабильных блоков земной коры или в подвижных зонах. Для каждой из этих зон характерны присущие им условия формирования метаморфических комплексов. Метаморфические процессы могут происходить в разных средах, где развиты различные комплексы горных пород, представленные различными фациальными или формационными типами, как осадочного происхождения, так и магматического происхождения, в которых предопределены главные черты метаморфических преобразований. [5].

Анализ литературных сведений, а также данные наблюдаемые в пределах исследованных регионов, однозначно показывает, что метаморфические преобразования проявляются в самых различных формах. В пределах Малого Кавказа наблюдаются различные метаморфические породы-роговики, мраморы, серпентиниты, листвениты и прочие метаморфизованные породы.

Таким образом, учитывая вышеизложенное все разновидности метаморфических преобразований происходят под влиянием геодинамических сил, созданной с ротацией Земли-это следует считать аксиомой.

Заключение.

1. Все метаморфические преобразования происходят под влиянием геодинамических сил, которые распространяются с определёнными закономерностями.

2. Метаморфические преобразования происходят в разных геотектонических условиях, как в зонах сжатия, так и в зонах растяжения.

3. В пределах Кавказа наблюдаются различные метаморфические преобразования, которые распространены в основном в зонах сжатий.

4. Метаморфические процессы являются главным показателем геодинамических сил и их распространения соответствуют с закономерностями распространений геодинамических сил.

Список литературы / References

1. *Ахвердиев А.Т.* Актуальные проблемы динамики эволюции земной коры. Баку, 2016 ст. 400.
2. *Ахвердиев А.Т.* Геодинамические силы Земли, происхождение, закономерностей распространения и их значение в эволюции земной коры. 2-я межд. конференция. Киев, 2016 г. ст. 10-15.
3. *Ахвердиев А.Т.* Происхождение первичной земной коры и механизм формирования. Проблемы современной науки и образования. 2018. № 8 (128), с. 6-12.
4. *Мамедов А.В., Ахвердиев А.Т.* О природе и механизм глубинных разломов с позиции глобальной тектоники. Журн. «билги» №3Баку 2003, №3, стр. 109-113.
5. *Hagverdiyev H.T.* Globalproblems of geotektonics. LAMBERT Academic Publishing. 2016. st.200.