**Последовательность деформационных событий в области развития раннепротерозойского ладожского комплекса**

**Агибалов А. О.1**

1магистрант 2 г. о. каф. динамической геологии; научные руководители: акад. РАЕН, профессор, д. г.-м. н. Морозов Ю. А. (ИФЗ РАН), в. н. с., к. г.-м. н. Фролова Н. С. (МГУ)

 Породы ладожского комплекса, испытавшие полистадийную деформационно-метаморфическую эволюцию в раннем протерозое в обстановке транспрессии, выходят на дневную поверхность в Северном Приладожье (юго-восток Балтийского щита). Исходя из структурных соотношений складок, деформационных текстур, разрывных нарушений разных генераций представляется возможным выделение, по меньшей мере, 4 деформационных этапов. На первом из них происходило формирование изоклинальных складок с осевыми поверхностями северо-западного простирания и надвигов той же ориентировки, внедрение пластиноподобных тел гранодиоритов лауватсарско-импиниемского комплекса возрастом около 1878 +/- 3,3 млн. лет [1]. Деформации контакта гранодиоритов и вмещающих пород ладожской серии в складки второй и третьей генерации указывает на то, что упомянутые интрузивные тела относятся к раннекинематическим образованиям. Развитие наиболее распространенной и хорошо выраженной во всех метаморфических зонах сланцеватости первой генерации свидетельствует о приуроченности пика метаморфизма к первому этапу деформаций. По данным Ш. К. Балтыбаева, наиболее интенсивные метаморфические преобразования совпадают с внедрением мигматитовых прожилков возрастом 1878 +/- 5 млн. лет [1], что, наряду датировками гранодиоритов, позволяет установить время самых ранних деформационных событий в Приладожье. Представляется вероятным соответствие второго и третьего этапа деформаций, с каждым из которых связан собственный структурный парагенез, этапам мигматитообразования (возрастом 1876-1871 и 1848,7 +/- 4,4 млн. лет) [1]. К наиболее поздним структурам, характеризующихся локальным распространением, относятся складки четвертой генерации, в которые сминаются гранитоидные прожилки с высоким содержанием калиевого полевого шпата, образовавшиеся 1860-1850 млн. лет назад [1].

 Предложены 2 варианта интерпретации результатов статистической обработки ориентированных структурных данных, один из которых предполагает поворот оси деформации сжатия по часовой стрелке в течение докембрийской деформационной эволюции ладожского комплекса, а второй – поворот элементарного объема конвективной ячейки в процессе тектонического течения, сопровождающийся поступательным перемещением и деформацией. Проявление нескольких этапов деформаций в пределах единого метаморфического комплекса привело к формированию интерференционных структур, в том числе архейских гранито-гнейсовых куполов. Результаты физического моделирования, проведенного в лаборатории тектонофизики МГУ, указывают на возможность сочетания разных механизмов формирования последних – интерференционной складчатости, вертикальных перемещений блоков и диапиризма. Установленный характер взаимосвязи между геологическим строением и современным рельефом Приладожья свидетельствует об избирательной активизации докембрийских пликативных и дизъюнктивных структур в новейшее время

**Список литературы:**

1. Балтыбаев Ш. К., Левченков О. А., Левский Л. К. Свекофеннский пояс Фенноскандии: пространственно-временная корреляция раннепротерозойских эндогенных процессов. М.: Наука, 2009, 276