

УДК 551.243 (571.1)

СТРУКТУРЫ ЛАТЕРАЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ ПЛАТФОРМЫ.

Статья 1. Особенности геологического строения, структурные парагенезы фундамента

С.Ю. Колодяжный

Геологический институт РАН, Москва

Поступила в редакцию 20.04.11

В пределах юго-восточной краевой части Балтийского щита выявлены долгоживущие структурные парагенезы, которые формировались и периодически подновлялись с палеопротерозоя до неотектонического этапа развития территории. Кинематические данные показывают, что в конце палеопротерозоя в результате встречных перемещений кристаллических масс Водлозерского массива и Беломорско-Лапландского пояса расположенные между ними палеопротерозойские толщи Ветреного пояса испытали тектоническое сжатие и выжимание в юго-восточном направлении. Сходная кинематическая тенденция проявилась и на более поздних платформенных этапах эволюции данной территории, что отразилось в особенностях строения выступа Ветреного пояса, образующего плитопоток пород фундамента, испытавших латеральное тектоническое течение на юго-восток.

Ключевые слова: фундамент, структура, кинематика, латеральное течение, Восточно-Европейская платформа.

В настоящее время наметилась некоторая несогласованность между тектоническими реконструкциями, основанными на классической тектонике плит, и разработками в области внутриплитной тектоники. В плейттектонических моделях литосферные плиты рассматриваются в качестве монолитных структур, испытывающих значительные латеральные перемещения без существенных преобразований внутренней инфраструктуры. В соответствии с этим активные границы тектонических плит (коллизийные пояса, зоны спрединга и др.) принимаются в качестве главных источников и аттракторов тектонических процессов, и, естественно, именно они привлекают основное внимание исследователей. Однако в последнее время все больше появляется данных, отражающих внутреннюю объемную (3D) подвижность литосферных плит, в том числе с древней континентальной корой. На основе различных методов исследований было показано, что преобладающей формой внутриплитного тектогенеза являются горизонтальные перемещения в пределах различных слоев тектонически расслоенной земной коры и верхней мантии (Копп, 2005; Леонов, 2008; Леонов, 1993, 1995; Сим, 1996). Эти данные не противоречат глобальной концепции плитного мобилизма, а существенно ее дополняют, придавая ей характер тектоники объемного течения.

Восточно-Европейская платформа (ВЕП), или субплита, является одним из важнейших объектов исследований внутриплитной тектоники. Материалы по анализу полей напряжений и сейсмичности, структурные и общетектонические построения легли в основу представлений о существенных деформациях этой субплиты в связи с горизонтальными перемещениями и взаимодействием со смежными подвижными поясами и плитами (Копп, 2005; Кропоткин, Ефремов, 1993; Леонов, 1995; Сим, 1996). Исследования в северо-восточной части ВЕП, включая юго-восточную часть Балтийского щита и прилегающую обширную область развития платформенного чехла, позволили выявить весьма сложный ансамбль структур, связанных с латеральными перемещениями геомасс и имеющих долгоживущий характер развития (Зыков и др., 2008; Колодяжный и др., 2007; Колодяжный, 2010). Объемная подвижность континентальной коры в этой области находит отражение в формировании разноранговых структурных ансамблей и парагенезов: крупных структур латерального перемещения и сдвиговых зон, складчато-разрывных нарушений и рифтов, а также различных мезо- и микроструктур, пронизывающих кристаллический фундамент и платформенный чехол.

В настоящее время имеется ряд проблем, касающихся, в частности: 1) анализа характера пере-

