

СОЧЛЕНЕНИЕ ТЕКТОНИЧЕСКИХ СТРУКТУР ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

**Ибламин Р.Г. **, Чадаев М.С. *, Гершанок В.А. **,
Простолупов Г.В. *, Гершанок Л.А. **, Тарантин М.В.***

* ФГБУН Горный институт Уральского отделения РАН, Пермь, E-mail: gravik2@rambler.ru

** ФГБОУВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, E-mail: riaminov@psu.ru

Фундамент древних платформ по отношению к более мобильному в процессе своего образования осадочному чехлу представляет собой жесткую часть консолидированной земной коры. Очевидно, что изучение границ и зональности крупных тектонических форм, в том числе и внутриплатформенных, имеет значение при разработке региональных целевых программ развития минерально-сырьевой базы регионов.

Рассмотрена зона сочленения Печорской и Русской плит [3]. На описываемой территории в состав Печорской плиты входит Большесыньинско-Верхнепечорская мегавпадина Предуральского краевого прогиба. Восточнее она сменяется тектоническими элементами Западно-Уральской внешней зоны складчатости и Центрально-Уральского поднятия. Исследователями принимается, что граница между Печорской и Русской плитами проходит по Западно-Тиманскому краевому шву (Полудовско-Колчимский антиклинорий). Линию раздела плит в плане, продолжая далее на юго-восток, обычно принимают и для территории Пермского края. Комплексный анализ гравитационного и магнитного полей позволил выделить три однородных по строению участка. Границы между этими участками рассматриваются как линии тектонической связности блоков пород и служат основой для прогноза разломов по геофизическим параметрам. На участке от меридиана $57^{\circ}00'$ в.д. до меридиана $58^{\circ}00'$ в.д. имеет место тиманское направление, затем наблюдается смена на субширотное и в районе Центрально-Уральского поднятия – снова на субмеридиональное. В принятой трактовке плита в виде вытянутого элемента (ячей) продолжается на юг, чем было принято считать ранее. Причиной увеличения размеров Печорской плиты, возможно, послужили встречные сдвиговые усилия со стороны Русской плиты и Кваркушко-Каменногорского палеорифта.

Анализ гравитационного и магнитного полей в системе «ВЕКТОР» [2] демонстрируется рядом решений. На вертикальном срезе трансформанты гравитационного поля по линии (с севера на юг), расположенной в центральной части Печорской плиты, начиная с эффективной глубины $14,9 \cdot 10^3$ м, отчетливо прослеживается мощный слой низкой плотности. Наиболее высокое положение он занимает в центральной части зоны (примерно $60^{\circ}20'$ с.ш.). В соответствии с плотностной моделью земной коры его можно идентифицировать с гранулит-амфиболитовым комплексом. Размеры и конфигурация его на горизонтальном срезе на эффективной глубине $19,90 \cdot 10^3$ м повсеместно характеризуют собственно Печорскую плиту.

На площади Русской плиты данный комплекс в гравитационном поле практически не проявляется. На векторных диаграммах магнитного поля гранулит-амфиболитовый комплекс не выделяется. В работе [1] отмечается, что физические свойства данного комплекса практически одинаковы для большинства регионов. В пределах Печорской плиты следует также принять, что гранулит-амфиболитовый комплекс и расположенный выше по разрезу зеленосланцевый складчатый комплекс (рифейский фундамент) сильно расчленены и уровни их залегания варьируют в широких пределах.

Литература

1. Дедеев В.А., Запорожцева И.В. Геолого-геофизическая модель земной коры Европейского севера-востока СССР // Тр. Института геологии Коми фил-ла АН СССР, № 42. Ленинград, 1983. С. 93-111.
2. Простолупов Г.В., Новоселицкий В.М., Конешов В.Н., Щербинина Г.П. Об интерпретации гравитационного и магнитного полей на основе трансформации горизонтальных градиентов в системе "VECTOR" // Физика Земли. 2006. № 6. С. 90–96.
3. Чадаев М.С., Ибламин Р.Г., Гершанок Л.А., Гершанок В.А., Простолупов Г.В. Геологические структуры западного склона Северного и Среднего Урала по данным гравиметрии и магнитометрии. // Литосфера. 2011. № 6. С. 134-140.