Интерпретация данных АМТЗ в Мейерской зоне

Шагарова Наталья Максимовна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геофизических методов исследований земной коры, Москва, Россия E-mail: nataliashagarova@yandex.ru

Работы методом аудиомагнитотеллурического зондирования (АМТЗ) были проведены сотрудниками и студентами кафедры геофизики Геологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова в осенне-зимний период 2022-2023гг в пределах Мейерской зоны, выделенной профессором СПбГУ Ш.К. Балтыбаевым в Северном Приладожье в качестве границы раздела между терригенно-вулканогенными образованиями палеопротерозоя, накапливавшимися на перикратонной окраине Карельского массива (ладожская серия) и свекофеннской ювенильной океанической коры. Мейерская зона входит в качестве составного элемента в сутурную зону Раахе-Ладога, и, одновременно составляет часть всего подвижного пояса свекофеннид (пояс Саво).

Основной целью исследований стала визуализация геофизическими методами приповерхностной шарьяжно-складчатой структуры на некоторую глубину в формационно-дифференцированном разрезе ладожского комплекса для подтверждения или корректировки строения объема Мейерской зоны, выявленных структуно-геологическим методами на поверхности эрозионного среза. Также задачей исследований стала оценка возможных причин и факторов, определяющих прослеживаемый на профилях АМТЗ-МТЗ контраст свойств объемов и элементов структуры пород по аномальной электропроводности на основе изучения структурно-текстурных и минерально-вещественных особенностей породных разностей, видимых на поверхности.

По результатам работ был проведен качественный анализ данных, а также было построено несколько геоэлектрических моделей до глубины 1км на основе результатов инверсии данных АМТЗ. В результате предварительной интерпретации были выделены геоэлетрические и структурные особенности разреза.