

Результаты магнитотеллурических исследований на опорном геолого-геофизическом профиле 8-ДВ (Дальний Восток)

Е.Д. Алексанова¹, Е.П. Широкова¹, А.Г. Яковлев^{1,2}, Д.В. Яковлев¹

¹ООО «Северо-Запад», e_alexanova@nw-geophysics.ru

²МГУ им. М.В. Ломоносова, Геологический факультет, mail@nw-geophysics.ru

АННОТАЦИЯ

Опорный профиль 8-ДВ – один из профилей Государственной сети опорных геолого-геофизических профилей. Комплекс геофизических методов включает электроразведочные исследования методом магнитотеллурического зондирования (МТЗ). Работы МТЗ на этом профиле проводятся с 2016 года. Общая протяженность профиля составляет 2 880 км. Он проходит вдоль трассы БАМа от Таксимо на западе до Советской гавани на востоке.

Измерения проводятся с использованием станций MTU (Phoenix Geophysics) в диапазоне частот от 0.001 до 300 Гц (на некоторых участках до 10 кГц) с шагом по профилю 1 км.

Одной из сложностей на данном профиле стало то, что, хотя он проходит преимущественно вдоль неэлектрифицированной части БАМа, непосредственно вдоль трассы профиля наблюдается довольно высокий уровень помех.

Другой сложностью являлось то, что профиль проходит по складчатым областям со сложным строением и направление профиля не всегда ортогонально структурам. В такой ситуации необходим тщательный анализ МТ-данных и выбор стратегии инверсии, которая позволит получить достоверную информацию о распределении удельного сопротивления в глубинной части разреза (средняя, нижняя кора).

Помимо влияния помех и результатов анализа МТ-данных, в докладе рассмотрены основные особенности геоэлектрического строения вдоль линии профиля по результатам интерпретации полученных данных МТЗ.

Ключевые слова: Государственная сеть опорных профилей, магнитотеллурические зондирования, Дальний Восток
