

Электротомография на геофизическом полигоне Александровка

Научный руководитель – Бобачёв Алексей Анатольевич

Яковенко Артём Дмитриевич

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геофизических методов исследований земной коры, Москва, Россия

E-mail: a.d.yakovenko@yandex.ru

Работы методом электротомографии регулярно проводятся на геофизическом полигоне Геологического факультета МГУ в районе д. Александровка (Калужская область). Во время зимней практики 2018 года работы проводились по профилю через р. Воря.

Исследования проводились при помощи станции «Syscal Pro SWITCH 72» с использованием 4 кос по 18 электроов при расстоянии между электродами 5 метров. Работы проходили по двум протоколам: трёхэлектродная и дипольная осевая установки. Глубинность исследований такими установками составляет 70 метров при использовании длинных кос. Длина профиля 800 метров. Кроме того, на аномальном участке профиля были проведены детальные работы с шагом 1 метр. Длина профиля детализации 140 метров.

По части основного профиля были выполнены сейсмометрические исследования методами ОГТ и МПВ.

На геофизическом полигоне недостаточно скважин для надежной геологической интерпретации геофизических данных. Очевидно, что кровля отложений нижнего карбона имеет достаточно сложное строение. Даже по имеющимся данным бурения перепада абсолютных отметок известняков превышают 30 метров на достаточно небольшом изучаемом участке долины реки Вори.

В настоящей работе представлены результаты последних геофизических исследований, их сопоставление с результатами, полученными в прошлые годы, и возможное геологическое описание результатов. Кроме того, намечены интересные участки, на которые будут проводиться дальнейшие геофизические исследования.

Источники и литература

- 1) Бобачев А. А., Ерохин С. А. Результаты многолетнего применения электротомографии на Александровском геофизическом полигоне в Калужской области // Приборы и системы разведочной геофизики. — 2010. — Т. 1, № 31. — С. 10–15.

Иллюстрации

Рис. 1. Геоэлектрический разрез по профилю через р. Воря

Рис. 2. Геоэлектрический разрез по детальному профилю через р. Воря

Рис. 3. сопоставление МПВ и ЭТ по фрагменту профиля