

Применение метода сопротивлений и вызванной поляризации для изучения песчано-гравийных смесей (ПГС) на территории Калужской области

Научный руководитель – Куликов Виктор Александрович

Аношина Светлана Алексеевна

Студент (магистр)

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

E-mail: anoshinas21@gmail.com

Традиционно для поиска песчано-гравийных смесей используются различные модификации вертикального электрического зондирования. Отложения ПГС выделяются на фоне вмещающей среды высокими значениями удельного электрического сопротивления. Измерение вызванной поляризации в комплексе с ВЭЗ позволяет решать более сложные задачи, такие как выделение обводненной части залежей песчано-гравийных смесей, определение участков, обогащенных гравийной составляющей. [Куликов и др. 2016]

В 2015 году компанией "Северо-Запад" были проведены геофизические исследования в Калужской области методом ВЭЗ-ВП на 10 различных участках. Целью работ являлся поиск залежей ПГС. На полученных данных практически всем аномалиям кажущегося сопротивления сопутствуют яркие аномалии кажущейся поляризуемости. Для изучения таких аномалий ВП осенью того же года в рамках учебной геофизической практики был выполнен профиль методом СВП (спектральной вызванной поляризации) на одном из 10 участков. При дальнейших исследованиях выяснилось, что аномалии ВП имеет сложную природу. [Куликов и др. 2016] В этом году было сделано математическое моделирование с целью определения источников аномалий ВП, описанных выше. В данной работе будут представлены результаты полученные в ходе исследований.

Источники и литература

- 1) Использование метода вызванной поляризации при изучении песчано-гравийных отложений / В. А. Куликов, С. А. Аношина, А. В. Соловьева, А. Г. Яковлев // Инженерные изыскания. — 2016. — № 14. — С. 42–49.