

تعیین لایه های آبدار و سنگ کف دشت قائن به روش مقاومت سنجی

فرنوش حاجی زاده^۱، سعید رضا آخوندی^۲ و بهنام ملکی آسایش^{۳*}

^۱استاد یار گروه مهندسی اکتشاف معدن دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه ارومیه

^۲دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی اکتشاف معدن دانشگاه ارومیه

^۳دانشجوی کارشناسی ارشد زلزله شناسی پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

چکیده

مطالعه حاضر جهت تعیین لایه های آبدار و سنگ کف در دشت قائن می باشد. پهنه دشت قائن از غرب روستای خانیک واقع در شمال شرق حوزه آبریز تا غرب روستای علی آباد پایین واقع در نواحی غربی حوزه آبریز در ۱۵۹ ایستگاه سونداژ ژئو الکتریک و در امتداد ۱۳ پروفیل تحت عملیات ژئوالکتریکی با استفاده از آرایش الکترودی متقارن شلومبرگر که متداولترین روش در شناسایی آبهای زیرزمینی است قرار گرفت. امتداد پروفیلها در جهت جنوب شرق - شمال غرب بوده و حداکثر نصف فاصله الکترودی استفاده شده در آرایش شلومبرگر ۵۰۰ متر بوده است. تفسیر سونداژهای ژئوالکتریکی با استفاده از دو روش انطباق جزئی و کامپیوتری (کاربرد نرم افزار ipi2win) انجام شده و نتایج حاصل از عملیات ژئوفیزیکی بصورت مقاطع مقاومت ویژه حقیقی، پروفیلهای مقاومت ویژه حقیقی، نقشه های هم مقاومت ویژه ی ظاهری با طول خطوط جریان متفاوت (AB های ۲۰۰، ۶۰۰ و ۱۰۰۰ متری) و نقشه هم عمق سنگ کف ترسیم و تفسیر شده است. **واژه های کلیدی:** سونداژ الکتریکی قائم، آرایش شلومبرگر، مقاومت ویژه ظاهری،

Determination of aquifers and basement of qayen plain by electrical vertical sounding

Farnoosh hajizadeh ,saeedakhondi,benam maleki asayesh

Abstract

This study is because of determining aquifers and bed rock in Ghaen field. If we want to locate Ghaen field, we can say that it starts from the west part of Khanik village, which is located in the northeast part of watershed till the western part of low Aliabad village, that is located in the western part of watershed in 159 geoelectrical sounding and alongside of 13 profile under the operation of geoelectric with the use of schlumberg symmetric electrodiagonal array, that is commonest way in hydrogeology. Profiles are extended to the direction of southeast and northwest, it is the maximum half of electrode spacing that is used in schlumberger array is 500 meters. Geoelectrical sounding interpretation has done by two methods of slight and computer correlations (by the application of software called ipi2win) an the result of geophysical operation are drawn and interpreted with the method of true resistivity sections, true resistivity profiles, apparent iso-resistivity maps with different length of flow-lines (200,600,1000 meters AB) and isodepth of bed rock maps.

Key words: Vertical electrical sounding, Schlumberger array, Apparent resistivity