

ارزیابی خصوصیات ژئوتکنیکی منابع قرضه خاکی ابتدای مسیر آزادراه همدان-ساوه

محمد حسین قبادی^۱، بشیر ترکاشوند^۲، فاطمه فتوتی پور^۲، نازنین محمدی^۲، محمدرضا رسولی فرح^۳

1- استاد گروه زمین شناسی، دانشگاه بوعلی سینا همدان

2- دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا همدان

3- کارشناس ارشد آزمایشگاه زمین شناسی مهندسی و ژئوتکنیک، دانشگاه بوعلی سینا همدان

mirghobadi@yahoo.com

nazanin.mohamadi.2669@gmail.com

خلاصه

در این مقاله با بررسی خصوصیات ژئوتکنیکی مصالح خاکی ابتدای آزاد راه همدان-ساوه، میزان مطلوب بودن این مصالح به عنوان منابع قرضه مورد نیاز جهت استفاده در پروژه های عمرانی این منطقه مورد ارزیابی قرار گرفته است. از این رو بر اساس دستورالعمل (ASTM 2004) میانگین نتایج حاصل از آزمایشهای آزمایشگاهی و صحرایی نشان می دهد وزن مخصوص قسمت جامد 2/51، مقدار دانسیته خشک و مرطوب در محل به ترتیب 1/85 و 1/98 گرم بر سانتی مترمکعب و در آزمایش تراکم استاندارد و اصلاح شده به ترتیب حداکثر دانسیته خشک 2/02 و 2/2 گرم بر سانتی مترمکعب، مقدار زاویه اصطکاک داخلی نمونه 38 درجه و چسبندگی 1/65 کیلو پاسکال و ضریب نفوذپذیری نمونه با دانسیته طبیعی و دانسیته متراکم به ترتیب 1.0×10^{-4} و 1.0×10^{-5} سانتی متر بر ثانیه، رده خاک در سیستم یونیفاید GW و در سیستم آشتو A-1-a تعیین گردید. و در پایان در قسمت نتیجه گیری به موارد استفاده از این منابع پرداخته شده است.

کلمات کلیدی: منابع قرضه خاکی، خصوصیات ژئوتکنیکی، آزاد راه همدان-ساوه،

1. مقدمه

منابع قرضه در زمین شناسی مهندسی به مصالح سنگی و خاکی اطلاق می گردد که برای احداث سازه های مختلف مانند سدها، جاده ها، دیوارهای حایل و... مورد استفاده قرار می گیرند، اکتشاف این مصالح و تشخیص مناسب بودن آنها برای بهره برداری از وظایف زمین شناسان مهندس می باشد [1]. با توجه به مشکلاتی که در خصوص عدم توجه به انتخاب مناسب منابع قرضه در ساخت پروژه های عمرانی رخ داده است در سال های اخیر مطالعات زیادی توسط محققان در این خصوص صورت گرفته است که از آن جمله می توان به (Thomas et al., Erguler and Ulusay 2003) و (Tsolis-Katagas and Papoulis 2004) اشاره کرد که در خصوص تعیین پارامترهای مختلف خاک های ریز دانه مطالعه کرده اند اشاره کرد. در ایران نیز مطالعاتی در این باره صورت گرفته است که می توان به مطالعه خصوصیات ژئوتکنیکی خاک های باقیمانده در پائین دست محل سد اکباتان در جنوب شرق شهر همدان [5]، مطالعه خصوصیات زمین شناسی مهندسی خاکهای باقیمانده در جنوب همدان با تاکید بر منابع قرضه

^۱استاد گروه زمین شناسی، دانشگاه بوعلی سینا همدان

^۲دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا همدان

^۳کارشناس ارشد آزمایشگاه زمین شناسی مهندسی و ژئوتکنیک، دانشگاه بوعلی سینا همدان