

بررسی واگرایی خاک شهر میناب

جعفر رهنمازاد^{*}، دانشیار گروه زمین شناسی دانشگاه آزاد واحد زاهدان Jrahnama@appliedgeology.ir
مهدی خوارزمی، دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی دانشگاه آزاد واحد زاهدان ma10083@yahoo.com
مجتبی انصاری فر، دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی دانشگاه آزاد واحد زاهدان mansari27@ymail.com

چکیده

شهر میناب، در فاصله ۹۵ کیلومتری جنوب شرق بندرعباس در استان هرمزگان واقع شده است. هدف از این تحقیق بررسی واگرایی خاک با استفاده از آزمایشات فیزیکی و شیمیایی بوده که در این تحقیق مکان های احتمالی از خاک های مستعد واگرایی انتخاب و پس از نمونه برداری، در آزمایشگاه با استفاده از آزمایشات دانه بندی، هیدرومتری دوگانه، آزمایشات شیمیایی، پین هول و کرامب مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش بر روی ۱۸ نمونه برداشت شده، آزمایشات واگرایی، دانه بندی و حدود آتربگ صورت گرفت. مطالعات انجام شده نشان داد که ذرات از لحاظ طبقه بندی مهندسی، در حد CL-ML، CL و ML، نسبت جذب سدیم ۳۹/۴۴ و حداقل نسبت آن ۷/۸۷ می باشد و حدود روانی و خمیری آن ها به ترتیب بین ۱۸ تا ۳۷ و ۶ تا ۱۳ می باشند.

کلمات کلیدی: میناب، واگرایی، خاک، ژئوتکنیک

مقدمه

خاکهای واگرا در زمره خاکهای مشکل آفرین در مهندسی ژئوتکنیک محسوب می شوند و بعنوان یکی از عوامل تخریب بناهای خاکی می باشند که در سازه های آبی- خاکی و کانالهای آب منشاء صدمات بسیاری بوده اند (طاحونی، ۱۳۷۶). واگرایی پدیده ای است که طی آن خاک در اثر تماس با آب بصورت شناور در آن در آمده و توسط نیروی حاصل از جریان آب از محیط خارج می گردد (عسکری و فاخر ۱۳۷۲). خواص مکانیکی اغلب خاک ها با افزایش رطوبت و اشباع شدن تغییر می کند و این پدیده برای مهندسان ژئوتکنیک شناخته شده است. در برخی از خاک ها بر اثر افزایش رطوبت، پدیده های ویژه ای بروز می کند که بعضاً منجر به خسارات عمده در پروژه های عمرانی می گردد. این خاک ها را می توانیم خاک های حساس در مقابل آب بنامیم (خامه چیان و همکاران، ۱۳۷۸). خاک های حاوی املاح هایی مانند گچ و نمک، در برابر آب حساس هستند.

نمونه های برداشت شده جهت انجام آزمایشات فیزیکی و شیمیایی به آزمایشگاه منتقل گردید. در این پژوهش برای تعیین میزان واگرایی خاک از آزمایشات شیمیایی، پین هول، کرامب و هیدرومتری دوگانه و حدود آتربگ استفاده شده است که به تحلیل نتایج بدست آمده از آزمایشات پرداخته شده است.