

عنوان مقاله:

ارزیابی نتایج آزمایش CPTu در تشخیص پروفیل خاک (مطالعه موردی)

محل انتشار:

هشتمین همایش زمین شناسی مهندسی و محیط زیست ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

زهرا عزالدین - دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی، دانشگاه تهران

اکبر چشمی - استادیار دانشکده زمین شناسی، دانشگاه تهران

کاظم مرادی هرسینی - دکترای زمین شناسی مهندسی، مهندسین مشاور سازه پردازی ایران

خلاصه مقاله:

از آنجا که تشخیص نوع خاک یکی از بخشها اصلی در شناساییها محلی است، ارزیابی کاربرد ابزارها موجود برا تعیین نوع خاک، بسیار مهم است. برا تشخیص خاک آزمایشها برجا و آزمایشگاهی وجود دارد. اخذ نمونه و انجام آزمایشها شناسایی، روشی آزمایشگاهی برا طبقه بند خاک است. در کنار این روش استفاده از آزمایش نفوذ مخروط با اندازه گیر فشار آب منفذی (CPTu) روشی برجا برا شناسایی و طبقه بند خاک میباشد که بدلیل ساده بودن، سرعت و دقت بالا امروزه کاربرد وسیعی در مطالعات ژئوتکنیک پیدا کرده است. انجام این آزمایش در مصالح ریزدانه و ماسه امکان پذیر است؛ لیکن در مصالح درشت دانه دارا محدودیتهایی میباشد. طبقه بند خاک در آزمایشگاه براساس اندازه دانه ها صورت میگیرد حال آنکه طبقه بند خاک با توجه به نتایج آزمایش CPTu بر مبنای رفتار خاک میباشد. روشها متعدد برا تشخیص پروفیل خاک بر مبنای نتایج آزمایش CPTu وجود دارد. روش ارائه شده توسط روبرتسون (Robertson, 1990)، یکی از معروفترین آنهاست. در این مقاله نتایج آزمایشها آزمایشگاهی انجام شده بر روی ۳۵۹ نمونه خاک که مربوط به ۴ ناحیه در جنوب کشور میباشد، با نتایج بدست آمده از روش روبرتسون مقایسه شده است. نتایج مقایسه نشان میدهد نمودار پیشنهاد شده توسط روبرتسون برا مصالح رسی و ماسه از دقت بیشتر نسبت به مصالح سیلتی برخوردار است، علاوه بر آن، نمودار مبتنی بر نسبت اصطکاکی، نسبت به نمودار مبتنی بر فشار منفذ، با دقت بیشتر پروفیل خاک را تشخیص میدهد

کلمات کلیدی:

پیژوکون، طبقه بندی خاک، روبرتسون (۱۹۹۰ CPTu/)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/233015>

