

عنوان مقاله:

تعیین پارامترهای مقاومت برشی خاکها با استفاده از نتایج CPT و CPTu

محل انتشار:

دومین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حمیدرضا طالبی - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی گروه عمران دانشگاه گیلان

ابوالفضل اسلامی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی گروه عمران دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

تعیین پارامترهای مقاومت برشی (C و ϕ) در خاکها به دو طریق استفاده از تستهای آزمایشگاهی و استفاده از خروجی های تستهای درجا انجام می شود. از میان این آزمایشهای درجا تست CPT از جمله تستهایی است که علاوه بر سریع و اقتصادی بودن، تکرارپذیر بوده و رکوردهای پیوسته ای از خاک را بر حسب عمق ارائه می دهد. روشهای سنتی و رایج در تعیین پارامترهای مقاومت برشی از CPT بر مبنای تئوریهای ظرفیت باربری و انبساط حفره ای به صورت تعیین زاویه اصطکاک ϕ و تعیین چسبندگی خاک C فقط از خروجی f_s یا q_c حاصله از این تست می باشد. در تحقیق حاضر روشهای مختلف تعیین پارامترهای مقاومت برشی از نتایج CPT مورد نقد و بررسی قرار گرفته و در ادامه روشی جدید در خصوص ارائه مدلی برای تعیین C و ϕ با استفاده از تمامی خروجی های f_s ، q_c و u بدست آمده از تست CPTu پیشنهاد شده است. از جمله مزیت های این روش این است که به علت استفاده توأم از هر سه کمیت خروجی f_s ، q_c و u تست CPT یا CPTu خطای ایجاد شده در اثر ثبت رکوردهای نادرست به حداقل می رسد. در نهایت روش پیشنهادی و متدهای موجود به همراه نتایج تستهای آزمایشگاهی با داده های جمع آوری شده در یک بانک اطلاعاتی حاوی 9 مورد از نتایج CPT و CPTu واقع در 7 سایت ارزیابی و مقایسه شده است. با مقایسه کردن نتایج بدست آمده از روش ارائه شده و نتایج روشهای موجود و تستهای آزمایشگاهی تطابق خوبی مشاهده شده است.

کلمات کلیدی:

آزمایش نفوذ مخروط - CPT، پی های عمیق، ظرفیت باربری، مقاومت برشی، گسیختگی برشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1426>

