

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر آلودگی همگن نفتی بر ظرفیت باربری شمع های بتنی درجا در ماسه سیلتی

محل انتشار:

اولین کنفرانس سالانه بین المللی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

ارشک سبزی پور هفشجانی - گروه مهندسی عمران- مکانیک خاک و پی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد

البرز حاجیان نیا - گروه مهندسی عمران- مکانیک خاک و پی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد

خلاصه مقاله:

تاکنون پژوهش های متعددی در زمینه اثرپذیری شاخصه های مقاومتی و ژئوتکنیکی خاک ها نتیجه چسبندگی، فانی اصطکاک داخلی، مقاومت برشی، نفوذپذیری، دانسیته خشک و تحت اثر آلودگی به مواد هیدروکربن های به ویژه نفت خام صورت گرفته است. در بررسی این پدیده می توان اظهار داشت که انتشار مواد هیدروکربن های وزیر نفت نه تنها به خواص مقاومتی خاک ها اکبر حداکثر بار قابل تحمل یا به عبارت دیگر ظرفیت باربری سازه های درون خاک نظیر پی ها ، تاثیرات قابل ملاحظه ای را خواهد گذاشت. در این پژوهش سعی بر آن است که با استفاده از نتایج پژوهش های پیشین ضمن به کارگیری از مقادیر مقاومتی بشه و تکنیکی نمونه های ماسه سیلتی SM آلوده به نفت، اقدام به مدل سازی نرم افزاری یک شالوده بتونی شمعی مدفون در خاک با ابعاد مشخص با استفاده از نرم افزار PLAXIS 2D دیده و در نهایت میزان تاثیرپذیری ظرفیت باربری آن تحت اثر اختلاط همگن نفت طی سه، چهار، هشت و 12% آلودگی به طور دقیق مورد بررسی و ارزیابی واقع شود. نتایج این پژوهش نشان داد که با افزایش در صد آمیختگی به مواد هیدروکربنی، ظرفیت باربری نهایی شالوده شمعی به تدریج روند رو به کاهش را دنبال می کند . در واقع بیشترین میزان کاهش در ظرفیت باربری به ازای حداکثر در صد آلودگی نفتی مشاهده شده است.

کلمات کلیدی:

شاخصه های مقاومتی، آلودگی هیدروکربنی، سازوکار انتشار آلاینده ، ظرفیت باربری، شالوده شمعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/588015>

