

عنوان مقاله:

استفاده از نفوذسنجی دینامیکی در پروژه های بهسازی زمین

محل انتشار:

نخستین کنفرانس بهسازی زمین (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهدی خداپرست - دانشجوی دکتری - کارشناس موسسه مهندسين مشاور ساحل

اکبر چشمی - دانشجوی دکتری - کارشناس موسسه مهندسين مشاور ساحل

علی فاخر - استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه تهران - مشاور عالی موسسه مهندسين

سیدحامد شکرانی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد رشته مکانیک خاک و پی گروه مهندسی عمران دان

خلاصه مقاله:

استفاده از آزمایشهای نفوذسنجی یکی از بهترین روشها به منظور ارزیابی افزایش مقاومت خاک در پروژه های بهسازی زمین می باشد . آزمایشهای نفوذسنجی به دو دسته کلی تقسیم می شوند: دسته اول از نوع استاتیکی بوده که متداولترین آنها آزمایش نفوذ مخروط (CPT) است. دسته دوم از نوع دینامیکی می باشد که آزمایشهای نفوذ استاندارد (SPT) و نفوذسنجی دینامیکی (Dynamic Probing) از مهمترین آزمایشهای این دسته هستند. نفوذسنجی دینامیکی نیاز به حفر گمانه ندارد و از این نظر برآزمایش نفوذ استاندارد ارجحیت دارد. ابزار مکینتاش (Machintosh Probe) که وسیله ای برای انجام آرمایش نفوذسنجی دینامیکی می باشد ، وسیله ای است سبک ، دستی و قابل حمل که آئین نامه BS آنرا به عنوان یک ابزار آرمایش ساده صحرایی به رسمیت می شناسد. ارزان بودن دستگاه مکینتاش ، عدم نیاز به نیروی انسانی با تخصص بالا و عدم نیاز به حفر گمانه که از ویژگیهای این آرمایش می باشد ، باعث می گردد که هزینه های مطالعات صحرایی جهت کنترل بهسازی خاک در صورت استفاده از این آرمایش بشدت کاهش یابد . از طرف دیگر با توجه به پیوسته بودن نتایج آن امکان تشخیص لایه ای ضعیف با ضخامت ناچیز نیز وجود دارد. در این مقاله ضمن بیان پاره ای از ویژگیهای ابزار مکینتاش به بررسی نتایج حاصل از کاربرد آن در کنترل بهسازی خاک در منطقه بندر امام خمینی (ره) پرداخته شده است . علاوه بر این با توجه به انجام سایر آرمایشهای متداول ژئوتکنیکی در منطقه مذکور و نیز تجربه بکارگیری این ابزار در پروژه های دیگر در ایران پاره ای از روابط تجربی بدست آمده بین متغیرهای مقاومتی خاک و نتایج حاصل از آرمایش نفوذسنجی با ابزار مکینتاش ارائه شده است

کلمات کلیدی:

مقاومت خاک ، نفوذسنجی دینامیکی ، ابزار مکینتاش ، آرمایش نفوذ استاندارد ، کنترل بهسازی زمین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/3694>

