

عنوان مقاله:

بررسی رفتار شمع های مایل بلند تحت بارگذاری جانبی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و توسعه اقتصاد شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سیداحسان مقدم حسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته عمران در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین المللی جلفا

مهدی رستگار - استاد دانشگاه در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین المللی جلفا

خلاصه مقاله:

شمع ها اعضایی از جنس فولاد، بتن، بتن مسلح و چوب می باشند که در صورت مناسب نبودن ظرفیت باربری زمین برای ساخت پی های عمیق یا پیه های شمعی بکار می روند. اثرات اندرکنشی پیچیده ای که بین شمع ها در یک گروه از یک سو و بین شمع و خاک اطراف آن از سوی دیگر بوجود می آید موجب شده است که ساز و کار دخیل در تحلیل دقیق رفتار گروه شمع کاملاً قابل شناسایی نباشد. در طول چند دهه اخیر تعداد ساختمان های بلند که بر روی گروه شمع بنا شده اند افزایش یافته است به همین دلیل لزوم تحقیق و آشنایی با روش های تحلیل موجود و کار بیشتر در این زمینه کاملاً احساس می گردد. مساله رفتار گروه شمع با طول های متغیر وجود شمع های مایل تحت بار محوری از مسایلی است که کمتر به آن پرداخته شده است. هدف از این تحقیق بررسی اثر تغییر طول، شیب و فواصل شمع ها در ظرفیت باربری گروه شمع تحت بارگذاری محوری و یافتن الگویی مناسب برای بدست آوردن بالاترین ظرفیت باربری تحت بارهای محوری در خاک های دانه ای می باشد. در این راستا از نرم افزار اجزای محدود جهت مدلسازی و بررسی نتایج استفاده شده است. نتیجه بررسی با توجه به وجود پارامتر های مختلف در آنالیز و طراحی پایداری دیواره ها لزوم مانیتورینگ دیواره و انجام آزمایش های کنترل در طول اجرای پروژه و اثبات فرضیات مورد استفاده در طراحی المان های مقاومتی (انکرها) و شمع ها وجود داشته که در صورت عدم اثبات این فرضیات لزوم بازنگری در طرح و تعدیل این پارامتر ها وجود خواهد داشت.

کلمات کلیدی:

شمع، گروه شمع، شمع مایل، ظرفیت باربری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/571914>

