

عنوان مقاله:

تحلیل عددی سیستم پی گسترده- شمع به همراه دامن های بتنی روی ماسه زهکشی شده تحت بار قائم

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدحسین زندی - مدرس گروه مهندسی عمران، دانشگاه فنی و حرفه ای مفتاح همدان، همدان، ایران،

حسین سلیمانی - دانشجو مهندسی عمران، دانشگاه فنی و حرفه ای مفتاح همدان، همدان، ایران.

تورج اسدیگی - عضو هیئت علمی گروه مهندسی عمران، دانشگاه فنی و حرفه ای مفتاح همدان، همدان، ایران.

خلاصه مقاله:

یکی از رویکردهای مفید در مهندسی پی در ساختگاه های مرتفع بهرمندی از سیستم های پی گسترده-شمع می باشد. استفاده از سیستم پی گسترده-شمع اخیرا به صورت گسترده مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. همزمان با استفاده از پی گسترده-شمع بکار بردن دامن های بتنی در محیط پی یکی از راهکارها برای تقویت پی گسترده می باشد. در پژوهش حاضر با استفاده از نرم افزار FLAC3D و تحلیل عددی، عملکرد پی گسترده- شمع به همراه دامن های بتنی روی ماسه زه کشی شده تحت بار قائم مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. نتایج نشان میدهد سیستم پی گسترده- شمع به همراه دامن های بتنی سبب کاهش نشست موثر و افزایش ظرفیت باربری می شود. تنوع در ویژگی های هندسی شامل قطر و ارتفاع و همچنین ویژگی سازه ای دامن ها و آرایش هندسی و تعداد شمع ها در افزایش ظرفیت باربری موثر می باشد. این پژوهش نشان می دهد کاهش تعداد شمعها و جایگزین کردن دامنهای محیطی علاوه بر بهبود ظرفیت باربری سبب کاهش هزینه های ساخت و نصب میشود

کلمات کلیدی:

شمع ، پی دامن دار ، پی گسترده ، FLAC3D

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/846171>

