

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد سازه نگهبان های متداول شهری در خاک های شنی رس دار (مطالعه موردی: شهر ایلام)

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی نقش مهندسی عمران در کاهش مخاطرات (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

نوید ساده میری نژاد - کارشناسی ارشد عمران-ژئوتکنیک

جهانگیر خزایی - استادیار گروه عمران، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

محمدرضا جعفریان - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام

خلاصه مقاله:

انتخاب سازه نگهبان مناسب یک کلید برای تکمیل موفقیت آمیز هر پروژه است؛ اما انتخاب سازه نگهبان مناسب در هر گود به دلیل شرایط مختص به آن گود یکی از تصمیمات پیچیده و قابل ملاحظه در مهندسی عمران-ژئوتکنیک به حساب می آید. در این پژوهش به منظور بررسی رفتار گودهای حفاری شده در خاکهای شنی رس دار شهر ایلام، پس از بررسی سازه نگهبانهای مختلف، روشهای متداول و پرکاربرد میخ کوبی، شمع بتنی و خرپا در زمینه پایدارسازی گودها به عنوان گزینه های مناسب از سوی مهندسین طراح موردتوجه قرار گرفته و طراحی برای گودهایی با اعماق 4 و 7 و 10 انجام گرفت. سپس برای تحلیل و آنالیز دقیق از شرایط موجود و مقایسه عملکرد سازه نگهبانهای در نظر گرفته شده مجموعه ای از آنالیزهای عددی با استفاده از کد اجزا محدود PLAXIS2D انجام شد و در نهایت پس از مقایسه عملکرد سازه نگهبانهای در نظر گرفته شده در اعماق یکسان به بررسی اثر عمق بر روی پارامترهایی مانند ضریب اطمینان، نشست قائم، تغییر مکان افقی دیواره گود و تورم کف گود پرداخته شد. نتایج به دست آمده از این تحقیق نشان میدهد که افزایش عمق گود عموماً 0، باعث کاهش در ضریب اطمینان سازه نگهبانها و افزایش پارامترهای نشست قائم، تغییر مکان افقی دیواره گود و تورم کف گود میشود؛ که در زمین های شنی رسدار عموماً 0 سازه نگهبان میخکوبی و سپس شمع بتنی دارای بیشترین ضریب اطمینان و کمترین مقدار در پارامترهای نشست قائم و تغییر مکان افقی دیواره گود میباشد و در مورد پارامتر تورم کف گود پس از سازه نگهبان میخکوبی سازه نگهبان خرپا دارای کمترین مقدار در تورم کف گود میباشد.

کلمات کلیدی:

خاک های شنی رس دار، سازه نگهبان، مطالعه عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/869792>

