

عنوان مقاله:

مطالعه موردی خرابی دیوار حائل زمین به صورت مکانیکی تثبیت شده (MSE) در ایالت تنسی. توصیه هایی برای طراحی و ساخت و سازهای آینده

محل انتشار:

مجله پژوهشگران مهندسی عمران، دوره 5، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

حسین علیمحمدی - نویسنده مسئول

اشفق ممون - نویسنده

خلاصه مقاله:

این مطالعه تحقیقی را در مورد شکست دیوار حائل مکانیکی تثبیت شده زمین (MSE) در تنسی، ایالات متحده ارائه می کند. این دیوار برای حمایت از توسعه خاکریزی ساخته شد، اما به طرز فاجعه باری شکست خورد و باعث آسیب به جاده شد و خطر ایمنی قابل توجهی را برای عموم به همراه داشت. این تحقیق شامل یک بازدید جامع از سایت، جمع آوری داده های میدانی، آزمایش آزمایشگاهی و مدل سازی عددی بود. بررسی های ما نشان داد که شکست دیوار حائل ناشی از شیوه های ساخت و ساز ناکافی است. به طور خاص، دیوار مطابق با مشخصات طراحی ساخته نشده است و مواد پس پر استفاده شده به درستی فشرده نشده است. مشکلات ساخت و ساز منجر به نشست دیفرانسیل دیوار شد که در نهایت باعث شکست آن شد. بر اساس یافته های ما، ما مجموعه ای از توصیه ها را برای طراحی و ساخت دیوارهای حائل آینده در شرایط ژئوتکنیکی مشابه پیشنهاد می کنیم. توصیه ها شامل انتخاب و استفاده مناسب از مواد پس انداز، فشرده سازی مناسب پس انداز و رعایت مشخصات طراحی می باشد. انتظار می رود نتایج این مطالعه به توسعه استانداردهای طراحی بهبود یافته و شیوه های ساخت و ساز برای دیوارهای حائل MSE در تنسی و سایر مناطق با شرایط ژئوتکنیکی مشابه کمک کند.

کلمات کلیدی:

زمین تثبیت شده مکانیکی (MSE)، خرابی دیوار حائل، مطالعه موردی، طراحی و ساخت و ساز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1657926>

