

عنوان مقاله:

بررسی اثر تسلیح و تراکم خاک ماسه ای با استفاده از آزمایش ظرفیت باربری کالیفرنیا (CBR)

محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف، دوره 33، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

آیدا مهرپژوه - کارشناس ارشد دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

سید ناصر تفرشی - استاد دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

در نوشتار حاضر، اثر تسلیح با ژئوتکستایل، عمق قرارگیری آن، تعداد لایه های تسلیح و همچنین اثر تراکم لایه های فوقانی جایگزین در بهبود ظرفیت باربری بستر ماسه ای سست با آزمایش CBR بررسی شده است. نتایج نشان می دهد که با قرارگیری لایه ی ژئوتکستایل در عمق 1/5 سانتی متری از سطح نمونه (نسبت عمق قرارگیری لایه ی تسلیح به قطر سنبه ی بارگذاری برابر 0/3)، میزان بهبود در باربری به بیشترین مقدار خود می رسد. با افزایش عمق قرارگیری لایه ی تسلیح و دور شدن از حوزه ی تاثیر تنش، از میزان تاثیر آن در بهبود باربری بستر کاسته می شود. همچنین برای دستیابی به یک مقدار CBR مشخص، می توان در حالت بستر مسلح از ضخامت کمتری از لایه ی خاک جایگزین با تراکم بالا در مقایسه با حالت بستر غیرمسلح استفاده کرد. به عبارت دیگر در صورت عدم دسترسی به مصالح مناسب، عمل تسلیح می تواند موجب کاهش هزینه های تهیه ی خاک مناسب شود. در شرایط تراکم و ضخامت یکسان از لایه ی جایگزین، وجود 2 لایه ی تسلیح باعث افزایش ظرفیت باربری در مقایسه با حالت تسلیح با 1 لایه ی ژئوتکستایل می شود.

کلمات کلیدی:

خاک مسلح، ژئوتکستایل، لایه ی متراکم فوقانی، آزمایش CBR، ظرفیت باربری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/834325>

