

عنوان مقاله:

ویژگی های تورمی و تحکیمی خاکرس مسلح شده با خرده لاستیک

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران فردوسی، دوره 23، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محرم اسدزاده - نویسنده ی مسئول، دانشجوی کارشناس ارشد مکانیک خاک و پی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

حسین سلطانی جیقه - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی، دانشگاه تربیت معلم آذربایجان

خلاصه مقاله:

تولید و انباشت روز افزون لاستیک های فرسوده در دهه های اخیر سبب بروز خطرهای و مشکل های زیست محیطی و بهداشتی در سراسر جهان شده است. برای مدیریت این مواد، به تازگی امکان استفاده از این مصالح را در پروژه های عمرانی به صورت مخلوط خاک - خرده لاستیک مطرح کرده اند. در گذشته مطالعه هایی بر روی مخلوط های رس- خرده لاستیک انجام شده ولی رفتار تورمی، ویژگی های تحکیمی و نشست-پذیری خاک های رسی مخلوط با خرده لاستیک به خوبی معلوم نمی باشد. برای این منظور، چندین نمونه از مخلوط های رس- خرده لاستیک حاوی مقدارهای وزنی 10، 20 و 30 % خرده لاستیک تهیه شده و بر روی آنها آزمایش های تراکم و تحکیم ادئومتری انجام می شود. نتیجه ها نشان می دهند که در اثر افزودن خرده لاستیک توانایی تورمی خاک های رسی کاهش می یابد به طوریکه مقدارهای تورم آزاد و فشار تورمی نمونه های مخلوط دارای 30 % خرده لاستیک با تقریب ناچیز است. نتیجه ها بیانگر آن است که اندازه خرده لاستیک بر تورم آزاد و فشار تورمی نمونه های مسلح شده با خرده لاستیک اثر می گذارد. همچنین نتیجه های آزمایش های تحکیم نشان می دهند که شاخص تحکیم نمونه های مخلوط با افزایش درصد خرده لاستیک کاهش واز سوی دیگر، شاخص تورم آنها افزایش می یابد. افزون بر این، رفتار نشست پذیری نمونه ها به اندازه خرده لاستیک درصد خرده لاستیک بستگی دارد.

کلمات کلیدی:

مخلوط رس- خرده لاستیک، تحکیم، تورم آزاد، فشار تورم، نشست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/559885>

