

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر محصولی از فناوری نانو CBR+ در میزان فرسایش پذیری خاک های رسی با استفاده از آزمایش فرسایش توسط جت آب

محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف, دوره 31, شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سیدمحمدعلی زمردیان - دانشیار بخش مهندسی آب، دانشگاه شیراز

هادی هنرزداد - کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

هومن حیدریان - کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

خلاصه مقاله:

رفتار فرسایشی خاک ها خصوصیتی حایز اهمیت در کلیه ی پروژه های مرتبط با جریان های آب اعم از کانال های انتقال آب، سدسازی و سایر سازه های هیدرولیکی است در این مطالعه چگونگی تاثیرگذاری یک افزودن نوین حاصل از فناوری نانو با نام CBR+ در میزان فرسایش پذیری خاک های رسی مورد بررسی قرار گرفته است برای این منظور نمونه ی تثبیت شده با مقادیر مختلف تثبیت نشده، پس از گذشت بازه های زمانی 7، 14، 21 روز از تهیه ی آن ها مقایسه شده است. برای بررسی رفتار فرسایشی نمونه ها از آزمایش فرسایش توسط جت آب JET استفاده شده است نتایج به دست آمده حاکی از آن است که استفاده از CBR+ به میزان های معادل 0/005، 0/007، 0/009 لیتر به ازاء 0/15 متر مکعب خاک مورد آزمایش، باعث پیدایش رفتارهای فرسایشی متفاوتی با گذشت زمان می شود تفاوت این رفتارها در چگونگی تغییرات منحنی های فرسایش نمونه ها و مقادیر متوسط ضریب فرسایش پذیری kd و تنش برشی بحرانی TC ان ها مشهود است . برای مثال استفاده از این مقادیر از ماده به ترتیب 118، 14، 0/5 برابر شدن میزان تنش برشی بحرانی نمونه های تثبیت شده ی 21 روزه درمقایسه با نمونه ی تثبیت نشده ی 21 روزه را نتیجه داده است.

کلمات کلیدی:

فرسایش، تثبیت فناوری نانو، سی بی آر پلاس CBR+، فرسایش توسط جت آب JET

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/684992>

