

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر تثبیت کننده های شیمیایی نوین در فرسایش داخلی در سدهای خاکی

محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف، دوره 30، شماره 4 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سیدمحمدعلی زمردیان - دانشیار دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

حمیدرضا کوه پیما - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

خلاصه مقاله:

فرسایش داخلی دومین عامل اصلی تخریب سدهای خاکی پس از سرریز شدن آب از تاج سد است. از این رو مهم است که مقاومت فرسایشی خاک ها با استفاده از روش های موثر و با هزینه های مناسب بهبود داده شود. یکی از کارهای موثر جهت جلوگیری از فرسایش داخلی در سدهای خاکی، استفاده از تثبیت کننده ها برای اصلاح پتانسیل فرسایش خاک هاست. در این پژوهش از ماده ی شیمیایی بر پایه ی لیگنینف لیگنوسولفونات جهت اصلاح فرسایش پذیری ماسه ی رس دار کایولینیتی استفاده شده است بدین منظور ماسه ی رس دار کایولینیتی به صورت مجزا و سپس اختلاط با درسدهای مختلف لیگنوسولفونات مورد آزمایش فرسایش در هدهای مختلف قرار گرفته است. نتایج نشان م ی دهد که فرسایش پذیری ماسه ی رس دار کایولینیتی بسیار سریع است که با افزایش مقدار ناچیز لیگنوسولفونات به آن، فرسایش پذیری مصالح به طور چشمگیری کاهش می یابد، به طوری که با اضافه کردن 3% لیگنوسولفونات به ماسه ی رس دار کایولینیتی، ضریب فرسایش خاک از 0/01020 به 0/000017 و فرسایش پذیری کیفی از گروه به شدت سریع به گروه نسبتا آهسته کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

فرسایش داخلی، سدهای خاکی، تثبیت کننده ها، لیگنوسولفونات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/684905>

