

عنوان مقاله:

تأثیر تغییرات PH شیرابه بر خواص نفوذپذیری و حدود خمیری و روانی پوششهای رسی

محل انتشار:

دومین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد مهدی احمدی - استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی شریف

سعید ساسانیان - دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوتکنیک دانشکده عمران دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

دفن مناسب زباله‌های شهری امروزه یکی از نیازهای اساسی جوامع بشری است. پوشش رسی مهمترین بخش از یک محل دفن (Landfill) برای جلوگیری از نشت شیرابه داخل آن به محیط خارج است. مواد شیمیایی ناشی از شیرابه محل دفن زباله بر خواص ژئوتکنیکی خاک رس تأثیر می‌گذارند و می‌توانند باعث تغییراتی در طراحی پوشش رسی بکار رفته در محلهای دفن زباله شوند. در این مطالعه به بررسی تغییرات نفوذپذیری و حدود اتربرگ خاک رس کائولینیت و همچنین مخلوط کائولینیت و بنتونیت در مجاورت مواد شیمیایی اسیدی و بازی پرداخته شده است. پارامتر نفوذپذیری به کمک آزمایشات هد افتان و تحکیم اندازه گیری شده است. نوع مواد شیمیایی که با خاک رس ترکیب می‌شوند و همچنین ترکیبات تشکیل دهنده خاک رس از مسایل مهم در درک سیمای تغییرات خصوصیات خاک می‌باشند. زمان و درصد وزنی مواد شیمیایی بکار رفته نیز تأثیر بسیاری در تغییرات صورت گرفته دارند. در بررسیهای صورت گرفته افزایش نفوذپذیری در مجاورت مواد شیمیایی اسیدی و بازی مشاهده شده است. مواد شیمیایی و بخصوص اسیدها کمک به جدایی آنیون و کاتیون ها در خاک رس می‌کنند و موجب انحلال نمکها می‌شوند. از طرف دیگر اسیدها می‌توانند با بعضی کاتیون ها و ترکیبات موجود در خاک رس تولید نمک و یا رسوبات غیر قابل حل در آب کنند و باعث شوند نفوذ پذیری خاک رس به میزان کمتری افزایش یابد. ولی در هر حال افزایش نفوذ پذیری خاک رس، نتیجه واکنش های مواد شیمیایی با خاک رس است.

کلمات کلیدی:

خاک رس ، خواص نفوذپذیری ، PH

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1444>

