

عنوان مقاله:

عوامل مؤثر برگرفتگی و انسداد فیلترهای موجود در سدهای خاکی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

تورج سبزواری - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان، شیراز

ابوالفضل شمسایی - استاد دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

یلترهای به کاررفته در سدهای خاکی، هزینه های زیادی را به خود اختصاص داده و طرح آنها از لحاظ ایمنی و اقتصادی حائز اهمیت است. انتقال ذرات ریز خاک به داخل فیلترها و ته نشینی این ذرات در سیستم حفرات، موجب خواهد شد که ظرفیت زهکشی فیلترها به مرور زمان کاهش یافته و پدیده گرفتگی یا انسداد (Clogging) در فیلترها رخ دهد. برای زهکشی شیب پایین دست تکیه گاه نفوذپذیر سد خاکی برنجستانک، کانال زهکشی (پرشده از مصالح زهکشی درشت دانه) به عرض 2 متر و ارتفاع 3 متر در نظر گرفته شده است. برای ارتباط کانال زهکش با خاک تکی هگاه، از فیلتری به 0.1 استفاده شده است. در این مقاله معادله حاکم بر انتقال ذرات $D_{15} > 0.7\text{mm}$ filter ضخامت 30 سانت یمتر و با دانه بندی خاک داخل فیلترها به روش کاربرد تبدیلات لاپلاس حل شده و نتایج بدست آمده از آن مورد بررسی قرار گرفته است. در این تحقیق عوامل مؤثر بر گرفتگی و انسداد فیلتر مزبور از جمله توزیع حفرات فیلتر، ضخامت فیلتر، زمان، اندازه ذرات خاک، جرم ذرات خاک ته نشین شده در فیلتر و درصد گرفتگی فیلتر مورد بررسی قرار گرفته است

کلمات کلیدی:

فیلتر، گرفتگی و انسداد، ته نشینی ذرات خاک، سدخاکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1004>

