

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر افزایش کیفیت آب مخزن سد بوسیله افزودنی پلی وینیل استات بر روی کارایی فیلتر مانع فرسایش برای هسته های واگرای سدهای خاکی

## محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی عمران و توسعه پایدار (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

احسان قاسمیان - گروه مهندسی عمران، واحد استهبان، دانشگاه آزاد اسلامی، استهبان، ایران دانشجوی کارشناسی ارشد عمران، گرایش خاک و پی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان.

امیرحسین وکیلی - استادیار، عضو هیات علمی موسسه آموزش عالی زند شیراز دکترای مهندسی عمران، گرایش خاک و پی و عضو هیات علمی موسسه آموزش عالی غیردولتی- غیرانتفاعی زند شیراز

## خلاصه مقاله:

فیلتر ها عموماً جهت کنترل و آب بندی نشت متمرکز در بدنه هسته های ناتراوا طراحی و ساخته می شوند. اصولاً ناحیه فیلتر در پایین دست سدهای خاکی به عنوان یک ناحیه دفاعی ضروری شناخته می گردند. تحقیقات نشان می دهند که طراحی صحیح ناحیه فیلتر در سدهای خاکی به جهت جلوگیری از فرسایش داخلی و خرابی پایپینگ بسیار موثر و ضروری است. یکی از پارامترهای مهم و تاثیرگذار بر فیلتراسیون هسته های واگرا، کیفیت آب مخزن سد می باشد. در این تحقیق ابتدا آزمایش NEF (فیلتر مانع فرسایش) بوسیله آب مقطر بر روی نمونه خاک های واگرای تهیه شده انجام گرفته و مشخصات فیلتر مانع فرسایش تعیین گردید. سپس آزمایش NEF (فیلتر مانع فرسایش) بر روی تمامی نمونه ها تکرار شد با این تغییر که در این مرحله در آزمایش ها از آب مقطر تثبیت شده با غلظت های مختلف محلول پلی وینیل استات استفاده گردید و مشخصات و میزان افزایش کارایی فیلتر و مقدار بهینه ماده تثبیت کننده تعیین گردیدند. نتایج بدست آمده نشان می دهند که کارایی فیلتر در حالتی که مخزن با درصد های بهینه محلول پلی وینیل استات تثبیت گردیده است افزایش یافته است. افزایش قطر مشخصه فیلتر بحرانی به علت تثبیت آب مخزن با ماده تثبیت کننده پلی وینیل استات از دیگر نتایج این تحقیق می باشد. علت عمده نتایج را می توان به کاهش پتانسیل واگرایی نمونه ها به علت استفاده از آب تثبیت شده با محلول پلی وینیل استات دانست.

## کلمات کلیدی:

آزمایش NEF ، پلی وینیل استات ، هسته های واگرا ، کیفیت آب مخزن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/748740>

