

عنوان مقاله:

بررسی اثر شیب هسته رسی بر پدیده تراوش ناپایدار در سدهای خاکی

محل انتشار:

اولین همایش منطقه ای توسعه منابع آب (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عبدالرحیم جمال - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی - واحد دزفول

محمدرضا نیکو - عضو هیات علمی گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق

علی روحانی - عضو هیات علمی گروه مهندسی آبیاری و زهکشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دز

خلاصه مقاله:

آنالیز تراوش در سدهای خاکی یکی از عوامل مهم در پایداری و ایمنی سد محسوب میگردد. تخمین مقدار دبی تراوش یافته از بدنه سد در شرایط مختلف هیدرولیکی، از جنبه های فنی و اقتصادی بسیار حائز اهمیت است. زیرا جریان آب در بدنه و پی سد باعث به وجود آمدن فشار آب حفره ای و نیروهای تراوش میشود. اگر مقدار این نیروها بیش از حد مجاز باشد، پایداری سد به دلیل پدیده هایی مانند جوشش و رگاب به مخاطره میافتد. از آنجا که هسته مرکزی در سدهای خاک غیرهمگن، وظیفه اصلی آببندی و کنترل تراوش از بدنه سد را بهعهده دارد، لذا تعیین شیب مناسب هسته میتواند ایمنی سد را در برابر عوامل یاد شده افزایش دهد. با توجه به اینکه محتملترین زمان برای تخریب یک سد، زمان آبیگری اولیه و یا زمان افت ناگهانی سطح آب در مخزن میباشد، بنابراین بررسی رفتار سد در این حالات از ضرورت های یک طراحی صحیح میباشد. در این مقاله با استفاده از مدل اجزای محدود، به ارزیابی نقش شیب هسته در جریان نشت ناپایدار از بدنه سد پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

تراوش ناپایدار، سد خاکی، مدل اجزای محدود، شیب هسته رسی، گرا دیان هیدرولیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/114811>

