



بررسی اثر شیب هسته‌ی رسی بر پدیده قوس‌زدگی در سدهای خاکی

داور: زمردیان

عبدالرحیم جمال (دانشجوی کارشناسی ارشد سازه‌های هیدرولیکی - واحد دزفول)

Email: Rahim.Jamal14@Yahoo.Com

محمدرضا نیکو (عضو هیأت علمی گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق)

Email: Nikoo@ut.ac.ir

علی روحانی (عضو هیأت علمی گروه مهندسی آبیاری و زهکشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول)

Email: Alirohani49@Yahoo.Com

چکیده

ایجاد و گسترش ترک‌ها در هسته‌ی سدهای خاکی یکی از مهمترین مسائل در طراحی و ساخت سدهای خاکی می‌باشد. زیرا وقوع چنین مواردی، سلامت و پایداری سد را به شدت تهدید می‌کند. عوامل مختلفی می‌توانند در وقوع ترک‌ها نقش داشته باشند که یکی از این عوامل کاهش سطح تنش در هسته‌ی سد ناشی از انتقال بار از هسته به پوسته و در نتیجه بروز پدیده قوس‌زدگی^۱ می‌باشد. پارامترهای گوناگونی می‌توانند بر شدت قوس‌زدگی تأثیرگذار باشند که از جمله‌ی آنها می‌توان به شیب هسته اشاره کرد. در این تحقیق، به منظور بررسی نقش شیب هسته در میزان انتقال تنش، از روش اجزای محدود^۲ استفاده شده و رابطه‌ای بین شیب هسته و میزان انتقال تنش به دست آمده است. نتایج این تحقیق می‌تواند در تعیین شکل مناسب هسته به جهت افزایش ضریب اطمینان در برابر وقوع ترک هیدرولیکی^۳ مفید باشد.

کلمات کلیدی

انتقال تنش، قوس‌زدگی، اجزای محدود، شیب هسته‌ی رسی، ترک هیدرولیکی

1. Arching

2. Finite Element

3. Hydraulic Fracturing