

عنوان مقاله:

بررسی اجزاء محدود تاثیر شرایط هندسی و جنس مصالح نواحی انتقالی در سدهای سنگریزه ای با هسته ی رسی قائم، دربرآوردگرادیان های بحرانی جوشش در بدنه

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسن شرفی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشکده ی فنی مهندسی، دانشگاه رازی کرمانشاه

یزدان شمس ملکی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک خاک و پی، دانشگاه رازی کرمانشاه

خلاصه مقاله:

سدهای خاکی به دلیل انعطاف پذیری مناسب در برابر بارهای استاتیکی و دینامیکی، به عنوان یک گزینه ی مناسب جهت احداث، در ساختگاه هایی که شرایط پی مناسبی ندارند، مورد توجه قرار می گیرند. از جمله انواع متداول سدهای خاکی، سد سنگریزه ای با هسته ی رسی قائم است. پوسته های سنگریزه در بالادست و پایین دست هسته ی سد، ایفاگر نقش اصلی در تامین پایداری بدنه ی سد هستند و در بین این پوسته ها و هسته رسی و بعد از نواحی فیلتر، نواحی انتقالی برای حفاظت هسته و پوسته ها از ترک خوردگی در حین رخداد زلزله های شدید تعبیه می گردند. به دلیل نفوذ پذیری و تراکم بالای نواحی انتقالی، در شرایط عادی بهره برداری عدم رخداد زلزله و در شرایط مخزن پر، این نواحی برگردان هیدرولیکی داخل بدنه ی سد، تاثیراتی می گذارند و هدف این مقاله بررسی اجزاء محدود دو بعدی، میزان این تاثیرات، در حالت نشت دائم (Steady-State) است. نتایج نشان می دهد که گرادیان های هیدرولیکی حداکثر، در جهت قائم برخلاف جهت افقی، متأثر از نسبت نفوذ پذیری ناحیه ی انتقالی نبوده، هم چنین از این محاسبات می توان برای تعیین ضخامت بهینه ی ناحیه ی انتقال یدر بالادست و پایین دست هسته ی سدهای خاکی برای پاسخگویی، به لحاظ عدم رخداد جوشش در شرایط نشت دائم استفاده نمود

کلمات کلیدی:

اجزاء محدود، سد سنگریزه ای، ناحیه ی انتقالی، گرادیان های بحرانی، جوشش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/216952>

