

## عنوان مقاله:

بررسی تغییر فشار آب منفذی در هسته‌ی سد خاکی درودزن توسط مدل کامپیوتری FLAC

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در علوم، مهندسی و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

فرشید صادقی راد - گروه مهندسی عمران، گرایش مکانیک خاک و پی، واحد خمین، دانشگاه آزاد اسلامی خمین، ایران

ایمان رئیس زاده - استادیار موسسه آموزش عالی آفرینش، گروه مهندسی عمران، بروجرد، ایران

## خلاصه مقاله:

افزایش بیش از حد فشار آب حفره ای موجب کاهش زیاد تنش موثر و در نتیجه باعث کاهش مقاومت برشی مصالح هسته سدهای خاکی میشود که این امر می تواند نتایج خطرناکی در برداشته و باعث عدم پایداری سد گردد. از این رو یکی از مهم ترین موارد در بررسی و تحلیل سدهای خاکی، اندازه گیری فشار آب منفذی و بررسی میزان نشت خروجی از بدنه سدها است. در این پژوهش فشار آب منفذی در داخل هسته مرکزی سد درودزن و همچنین اثر تغییرات تراز مخزن سد بر روی عملکرد هسته در طی دوره بهره برداری مورد بررسی قرار گرفته است. سد مخزنی درودزن از نوع سد خاکی غیرهمگن با هسته مرکزی می باشد. تراز آب در داخل هسته رسی در اثر تغییرات تراز مخزن در دوران بهره برداری و با استفاده از مشخصات واقعی مصالح توسط نرم افزار FLAC مدل و با نتایج ابزار دقیق موجود در هسته سد مقایسه گردیده است. نتایج حاصل شده تطبیق خوبی با داده های ابزار دقیق و معیارهای تراوشی لحاظ شده در طراحی اولیه سد دارد و عملکرد مناسب هسته رسی و پرده آببند و اثر تغییرات تراز مخزن آب بر عملکرد هسته رسی را نشان میدهد. براساس نتایج محاسباتی توسط پیژومترهای نصب شده در داخل پی و طرفین پرده آب بند، افت قابل ملاحظه ای در تراز پیژومترهای پائین دست پرده آببند مشاهده میشود که عملکرد مناسب این پرده را نشان میدهد. شایان ذکر است که این افت در داخل هسته رسی که به عنوان یک هسته نفوذ ناپذیر در این نوع از سدها عمل میکند نیز به وضوح نشان از عملکرد مناسب هسته دارد

## کلمات کلیدی:

تغییرات فشار آب، هسته سد خاکی، ابزار دقیق، درودزن، FLAC

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/418818>

