

عنوان مقاله:

ارزیابی آبیندی پی آبرفتی سد خاکی غیر همگن با استفاده از ترکیب پتوی رسی و ترانشه آب بند رسی

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فواد کیلانه بی - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

اعظم کوه پیما - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آب و سازه های هیدرولیکی دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

پیمان کیلانه بی - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشگاه رازی

خلاصه مقاله:

از جمله مزایای سدهای خاکی، امکان اجرای آن بر روی پی آبرفتی است. مساله آب بندی پی و به حداقل رساندن میزان نشت از آن، اهمیت بسزایی در طراحی سدهای خاکی دارد زیرا هرگونه تراوش بیش از مقدار طراحی شده، ممکن است منجر به تخریب کلی سد شود. از جمله روش-های کنترل تراوش از پی استفاده از ترانشه آبیند رسی است. در مواردی که ضخامت لایه آبرفت زیاد بوده و اجرای کامل ترانشه آب بند علاوه بر دشواری اجرا، هزینه زیادی را به پروژه تحمیل نماید، آیین نامه ها پیشنهاد اجرای پتوی رسی یا ترکیب ترانشه آبیند ناقص با پتوی رسی را داده اند. در این مقاله با استفاده از مدلسازی عددی در نرم افزار المان محدود SEEP/W اثر استفاده جداگانه از پتوی رسی، ترانشه آبیند رسی و نیز تاثیر استفاده از ترکیب ترانشه آبیند ناقص و پتوی رسی در کنترل دبی نشت از پی یک سد خاکی مغزه دار مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است. نتایج بیانگر این مطلب هستند که استفاده از ترکیب مناسب ترانشه ناقص و پتوی رسی میتواند تا بیش از 80 درصد، دبی نشت یافته از پی را کاهش دهد و در صورتی که استفاده از ترانشه کامل با دشواری همراه باشد، این روش به عنوان یک جایگزین مناسب قابل استفاده میباشد.

کلمات کلیدی:

تراوش، سد خاکی غیرهمگن، مدلسازی عددی، ترانشه آب بند رسی، پتوی رسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/811454>

