

عنوان مقاله:

مقایسه ابعاد بهینه پتوی رسی طراحی شده در سدهای خاکی با استفاده از معادله Bennett و روش اجزاء محدود

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی سازه، معماری و توسعه شهری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فاطمه غفاری - دانشجوی کارشناسی ارشد خاک و پی دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته

فضل اله سلطانی - استادیار گروه خاک و پی دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته

خلاصه مقاله:

به دلیل نقش موثر سدهای خاکی در تامین نیازهای آبی و نیز ایجاد خطرات بالقوه برای جوامع پایین دست آنها، مسائل مربوط به ایمنی سدهای خاکی ضمن ساخت و نیز در دوران بهره برداری از اهمیت خاصی برخوردار است. نشت آب از بدنه و پی سدها یکی از مهمترین موضوعات در مطالعه سدهای خاکی است. پوشش بستر رودخانه و مخزن توسط یک لایه، با نفوذپذیری پایین یکی از روشهای کاهش نشت از پی سدهای خاکی است که بر روی آبرفتی با نفوذپذیری بالا احداث شدهاند. این مطالعه بر روی یک مقطع تیپ سد خاکی ناهمگن که بر روی لایه ای از آبرفت قرار دارد انجام شده است. با مدلسازی پتوی رسی با طول وضخامتهای مختلف توسط نرم افزار Geostudio2007 (seep/w) و تعیین یک پتوی رسی بهینه برای مقطع موردنظر، نتایج نشان داد برای کاهش دبی نشت افزایش ضخامت پتوی رسی موثرتر از افزایش طول پتوی رسی است. در این تحقیق نتایج حاصل از مدلسازی با نتایج به دست آمده از معادله Bennett مقایسه شده است، این مقایسه نشان میدهد که نتایج معادله Bennett با نتایج مدلسازیها سازگار نیست و طولی از پتوی رسی که از معادله Bennett به دست می آید کمتر از نتایج مدلسازیها است.

کلمات کلیدی:

پتوی رسی، نشت، سدهای خاکی، Geostudio2007، معادله Bennett

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/352744>

