

عنوان مقاله:

ارزیابی توزیع فشار پیرامون دریچه های تحتانی سدها با استفاده از روش شبکه عصبی مصنوعی

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حمیدرضا سجادی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران آب دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

محمد رضا کاویانپور - استاد گروه عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

توزیع فشار پیرامون دریچه های تحتانی سدها و نقش آن در ارزیابی وقوع کاویتاسیون، ارتعاشات مخرب دریچه ها و تعیین نیروی پایین کشنده از مباحث مهم تخلیه کننده های تحتانی محسوب میشود. با توجه به عدم وجود روابط صریح برای محاسبه توزیع فشار و به دلیل تاثیرگذاری پارامترهای مختلف همچون هندسه دریچه، هندسه مجرا قبل و بعد از دریچه و شرایط هیدرولیکی، با استفاده از اطلاعات بدست آمده از مدل های فیزیکی موجود به آموزش شبکه عصبی مصنوعی به عنوان ابزاری مناسب در جهت محاسبه توزیع فشار پرداخته شد. نتایج بیانگر دقت بالای شبکه عصبی جهت پیشبینی توزیع فشار پیرامون دریچه های تحتانی سدها میباشد.

کلمات کلیدی:

دریچه های تحتانی، توزیع فشار، شبکه عصبی مصنوعی، نیروی پایین کشنده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/917985>

