

عنوان مقاله:

تحلیل دینامیکی سد بتنی وزنی با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی

محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری مدیریت جامع بهره برداری از منابع آب (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدمهدی سجادی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی دانشگاه شهید باهنر کرمان

مسعودرضا حسامی کرمانی - استادیاری بخش عمران دانشگاه شهید باهنر کرمان

عیسی سلاجقه - استادیاری بخش عمران دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

یافتن روش هایی با کار آیی بالا برای تحلیل دینامیکی سد های بتنی وزنی در دامنه زمان بسیار حائز اهمیت است. در نظر گرفتن اندرکنش سد و مخزن در این تحلیل ها منجر به نتایجی نزدیک به واقعیت و دقیقتر می شود که به دلیل تفاوت رفتاری آب مخزن سد با مصالح تشکیل دهنده جسم سد باعث پیچیدگی تحلیل سیستمهای سد و مخزن نسبت به سایر سازه های متعارف تحت بارهای زلزله می گردد. از آنجا که در تحلیل های دینامیکی تاریخچه زمانی به دلیل حجم محاسباتی بالا غالباً زمان محاسبات زیاد می باشد لذا استفاده از روش های تقریب سازی تحلیل سازه منجر به کاهش زمان محاسبات می شود که این موضوع به ویژه در مسائلی مانند مسائل بهینه سازی که نیاز به تعداد زیادی فرایند تحلیل دارند کاملاً محسوس است. در این مقاله تحلیل دینامیکی تاریخچه زمانی سد و مخزن با استفاده از نرم افزار ANSYS انجام شده است و نیز از شبکه عصبی انتشار بازگشتی پیش رونده (FFBP) برای تقریب سازی تحلیل دینامیکی استفاده شده که نتایج قابل قبولی را به همراه داشته است

کلمات کلیدی:

سد بتنی وزنی، تحلیل دینامیکی، شبکه عصبی ANSYS،

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/107031>

