

عنوان مقاله:

تعیین تنش کمانش بحرانی مقاطع سرد نورد فولادی با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی سازه و فولاد و اولین کنفرانس ملی سازه های سبک فولادی (LSF) (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

یوسف حسین زاده - عضو هیات علمی دانشگاه تبریز

علی رنجبر زواره - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه واحد علوم و تحقیقات

خلاصه مقاله:

سازه های با اعضای سردنورد شده به دلیل سبک بودن سرعت اجرای بالا و هزینه کمتر کاربرد روزافزونی در ساخت صنعتی ساختمان هاپیدا نموده است اعضای سردنورد شده به کاررفته در این سازه ها با داشتن ضخامت کم و تحمل تغییر شکلهای پلاستیک در فرایند نورد سرد دارای رفتار ویژه های بوده و روشهای مرسوم تعیین تنش بحرانی کمانش برای آنها قابل استفاده نمیباشد در این مقاله روشی برای تعیین تنش کمانش اعضا سرد نورد با مقاطع Z, C ارایه میگردد برای این منظور از شبکه های عصبی مصنوعی پرسپترون و الگوریتم آموزش پس انتشار خطا استفاده میشود آموزش شبکه عصبی با استفاده از داده های تجربی موجود و نتایج مدل المان محدود انجام شده است در این مقاله نشان داده می شود که این روش در مقایسه با سایر روشهای متداول از جمله عددی و تحلیلی با داشتن دقت بالا نیازمند صرف هزینه و وقت کمتر می باشد.

کلمات کلیدی:

شبکه عصبی مصنوعی، اعضا سردنورد، تنش بحرانی کمانش، مدل اجزای محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/187509>

