

عنوان مقاله:

تخمین انرژی شکست بتن بوسیله سیستمهای هوشمند: شبکه عصبی مصنوعی و سیستم استنتاج تطبیقی فازی عصبی

محل انتشار:

نهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

هادی فتحی پورآذر - دانشگاه صنعتی سهند تبریز، دانشکده معدن

نقدعلی چوپانی - دانشیار دانشگاه صنعتی سهند تبریز، دانشکده مکانیک

خلاصه مقاله:

انرژی شکست بتن GF، یکی از ویژگیهای مهم بتن در ملاحظات طراحی سازههای بتنی میباشد. در سالهای اخیر با بهرهگیری از روشهای مختلف آزمایشگاهی، پارامترهای شکست مواد سیمانی مانند بتن مورد بررسی قرار گرفته است؛ نقش این پارامترها در طراحی سازههای سبی و زیرسطحی از اهمیت ویژه برخوردار است. در این مقاله مدل شکست بر اساس سیستمهای هوشمند: شبکه عصبی مصنوعی (ANN) و سیستم استنتاج تطبیقی فازی-عصبی (ANFIS) برای تخمین پارامتر شکست بتن GF در بارگذاری تحت خمش سه نقطه‌ای (3PB) ارائه شده است. می-توان با استفاده از سیستمهای هوشمند و آموزش صحیح، رابطه منطقی بین متغیرهای ورودی و خروجی، مدل بهینه‌ای برای هر سری از دادهها ایجاد و سپس با ارائه و مقایسه نتایج به ارزیابی دقت سیستمهای هوشمند، از آنها به عنوان یک ابزار موثر برای تخمین انرژی شکست بتن استفاده کرد

کلمات کلیدی:

شبکه عصبی مصنوعی، سیستم استنتاج تطبیقی فازی-عصبی، مکانیک شکست بتن، تخمین انرژی شکست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/166127>

