

عنوان مقاله:

پیش بینی عناصر تشکیل دهنده ی سیمان با استفاده از آنالیز فعال سازی نوترونی و شبکه های عصبی مصنوعی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی تحقیقات بین رشته ای در مهندسی کامپیوتر، برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

غلامحسین روشنی - گروه مهندسی برق، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

فرزین شماع - گروه مهندسی برق، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

آرزو خزایی - گروه مهندسی برق، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

شبکه های عصبی مصنوعی (ANNs) یکی از پرکاربردترین روش ها برای پیش بینی در مسایل مختلف هستند که برای مدل سازی سیستم های پیچیده و غیر خطی به کار می روند. در این مقاله با استفاده از دستگاه IR-IECF سیمان شامل مواد کلسیم، سیلیسیم، آلومینیوم و آهن نوترون دهی گردیده است و فوتون های پراکنده از این عناصر آشکارسازی شده اند. کتابخانه ای شامل 29 عضو از طیف اشعه ی گاما برای نمونه های مشخص توسط نرم افزار MCNPX تولید شده و سپس از این داده به منظور یادگیری شبکه عصبی مصنوعی پرسپترون چند لایه MLP استفاده گردیده است و سپس درصدهای این عناصر در سیمان پیش بینی شده اند. در نهایت شبکه ی MLP طراحی شده دارای خطای بسیار مناسبی بوده است.

کلمات کلیدی:

نوترون، ICF، آنالیز فعال سازی، گامای تاخیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/700265>

