

عنوان مقاله:

برآورد مقاومت فشاری بتن پلاستیک با استفاده از روش سیستم های خود سازمانده GMDH

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی مکانیک، ساخت، صنایع و مهندسی عمران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

روح اله چرامین - کارشناسی ارشد، گروه عمران، موسسه آموزش عالی جاوید جیرفت

خلاصه مقاله:

مقاومت فشاری بتن به عوامل مختلفی از جمله مصالح تشکیل دهنده و نوع عمل آوری وابسته است. لذا در مدلسازی مقاومت فشاری بتن بررسی تاثیر متغیرها بر یکدیگر و تابع هدف بر پایه روش های ریاضی برای بسیار سخت و امکان ناپذیر است. از این رو پیش بینی مقاومت فشاری بتن با تمرکز بر مدل شبکه عصبی مصنوعی خودسازمانده GMDH که یکی از قوی ترین و کاربردی ترین انواع شبکه های عصبی در مدلسازی میباشد، انجام شده است. همچنین دیگر متغیرهای تاثیرگذار نظیر جایگزین های سیمان، نسبت آب به مواد چسباننده و کاهنده آب مورد بررسی واقع شدند. این تحقیق با استفاده از ۱۱۷ داده بدست آمده از پژوهشهای داخلی و به جهت بومی سازی مدل پیشنهادی انجام شده است. براساس مقدار رگرسیون نتایج، مدل ارائه شده در پیش بینی مقاومت فشاری بتن پلاستیک معمولی دارای کارآیی مناسب می باشد.

کلمات کلیدی:

بتن پلاستیک، بتنویت، دیواره آب بند، روش کنترل گروهی داده ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1230872>

