

عنوان مقاله:

تخمین خواص اساسی بتن های با مقاومت بالا HSC با روشهای آماری و شبکه های عصبی A. N. NS و مقایسه آنها

محل انتشار:

اولین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهدی رضائی -

محمد رضا چناقلو -

حسن افشین -

خلاصه مقاله:

برآورد خواص بتن بعنوان ماده ای مرکب بوسیله مدل های ریاضی و فیزیکی و بررسی تاثیر هر یک از اجزاء طرح اختلاط در چگونگی تغییرات خواص آن همواره مورد اهتمام دانشمندان حوزه عمران بوده است. تکرار پارامترهای تاثیرگذار در خواص بتن و ارتباط عمدتاً غیرخطی پارامترهای تاثیرگذار با خواص بتن و نیز زمان طولانی برای تعیین برخی از خواص بتن از عمده دلایل این امر است. در این جستار با استفاده از طرح اختلاط های بعمل آمده در محدوده بتن های رایج با مقاومت بالا در آزمایشگاه بتن دانشگاه صنعتی سهند توسط نویسندگان، با استفاده از مدل های آماری و شبکه های عصبی مصنوعی نسبت به تخمین خواص اساسی بتن اقدام نموده ایم. در هر دو مدل معرفی طرح اختلاطها بصورت داده های بدون بعد و داده های اصلاح شده انجام گرفته است. اگرچه در حالت اعداد بدون بعد تفوق شبکه های عصبی مصنوعی بر مدل های آماری قطعی است اما در حالت استفاده از اعداد اصلاح شده این امر چندان صادق نیست. هرچند که هر دو مدل در هر دو حالت تخمین گره های مناسبی از خواص مذکور هستند

کلمات کلیدی:

شبکه های عصبی مصنوعی، (A.N.NS) نه های با مقاومت بالا (HSC) اعداد بدون بعد، اعداد تصحیح شده، مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/102>

