

عنوان مقاله:

دوام و پایداری بتن با استفاده از ترکیب پوزولان های طبیعی زیولیت و دولومیت بومی استان کرمان با استفاده از الگوریتم ماشین بردار پشتیبان (SVM)

محل انتشار:

پنجمین کنگره علمی پژوهشی افق های نوین در حوزه مهندسی عمران، معماری، فرهنگ و مدیریت شهری ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

امید شجاعی باغینی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

رامین طباطبایی میرحسینی - استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان

خلاصه مقاله:

در این تحقیق به بررسی پوزولان های طبیعی زیولیت و دولومیت بومی کرمان و تاثیر آن بر روی کاهش واکنش های ASR و تاثیر بهینه ی آن نیز روی مقاومت فشاری پرداخته شده است. بدین صورت که با یک درصد بهینه بین رابطه ی ترک خوردگی بتن با استفاده از پوزولان های زیولیت _ دولومیت و مقاومت فشاری لازم پرداخته شده و همچنین باید یادآور شد که در بحث مقاومت فشاری نیز بر روی میزان بهینه کردن آب مصرفی نیز تمهیدات لازم انجام شده است. در خصوص واکنش های سیلیسی-قلیایی یا ASR ابتدا طرح اختلاط را روی نمونه ی صفر درصد انجام داده و سپس با استفاده از طرح اختلاط های مشخص با درصد های مختلف از هردو پوزولان انجام شده است، بنابر کم حجم بودن مقاله از طرح اختلاط های درصد های مختلف صرف نظر گردیده و فقط نتایج حاصل را ارایه و سپس به بررسی فرآیند ترک خوردگی توسط الگوریتم شبکه عصبی ماشین بردار پشتیبان متلب پرداخته شده است و با استفاده از هوش مصنوعی متلب به بررسی آنالیز داده های خود پرداخته و در ادامه بحث مقاومت فشاری را بر روی طرح اختلاط نمونه های 0% انجام گرفته است و به علت کم حجم بودن مقاله از طرح اختلاط دیگر درصدها 15%-10%-5% (صرف نظر شده است و در آخر به بررسی نتایج حاصله پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

پوزولان های زیولیت و دولومیت، واکنش های سیلیسی-قلیایی بتن، مقاومت فشاری بتن، شبکه ی عصبی ماشین بردار پشتیبان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/730508>

