

عنوان مقاله:

فناوری نوین در بتن خود ترمیم شونده با استفاده از باکتری ها

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سهیل خلعتبری - گروه عمران (مهندسی سازه)، واحد رامسر، دانشگاه آزاد اسلامی، رامسر، ایران

آرزو مهرابی - گروه نانوتکنولوژی، تربیت مدرس،

خلاصه مقاله:

فن آوری نانو به عنوان یک راه حل مناسب جهت دستیابی به عملکرد بالا در ساخت و سازه های آینده خواهد بود. یکی از این فناوری های نوین بتن هوشمند می باشد که در سال های اخیر تحقیقات فراوانی در مراکز معتبر علمی دنیا در مورد آن انجام گرفته است که بتن خود ترمیم شونده از آن جمله است. این یک واقعیت انکارناپذیر است که سازه های بتنی مستعد ترک خوردگی می باشند. فرایندهای طبیعی سبب ایجاد ترک در بتن می شوند و از طریق این ترک ها مواد مضر وارد بتن شده و موجب خوردگی میلگردها و زوال بتن می شوند. جهت مقابله با این مسیله در روش سنتی از مواد ترمیم کننده بتن بخصوص انواع پلیمرها استفاده می شود که علاوه بر سختی عملیات مربوطه برای محیط زیست نیز مضر است. روش جایگزینی که دانشمندان به آن دست پیدا کردند. استفاده از باکتری ها در بتن و تولید بتن خودترمیم شونده است که علاوه بر کاهش مش لاکت مربوط به تعمیر و نگهداری بتن برای محیط زیست نیز مضر نبوده و به دوام و عملکرد بتن کمک کرده و عمر مفید بتن را افزایش می دهد.

کلمات کلیدی:

بتن، خود ترمیم شونده، باکتری، بتن هوشمند، مهندسی عمران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/846244>

