

عنوان مقاله:

بررسی اثر باکتری باسیلوس بر مقاومت کششی بتن

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

امین جعفرنیا - کارشناس ارشد، مرکز عمران، دانشکده مهندسی و پدافند غیرعامل دانشگاه جامع امام حسین (ع)،

محمدابراهیم مینایی - استادیار، دانشکده علوم پایه دانشگاه جامع امام حسین (ع)

محمد فیاض - استادیار، مرکز عمران، دانشکده مهندسی و پدافند غیرعامل دانشگاه جامع امام حسین (ع)

سعید محمد - استادیار، مرکز عمران، دانشکده مهندسی و پدافند غیرعامل دانشگاه جامع امام حسین (ع)

خلاصه مقاله:

بتن یکی از پرمصرف ترین مصالح ساختمانی در جهان است. محققین زیادی در تلاش هستند که بتوانند ضعفهای بتن را رفع و هزینه های تعمیر و نگهداری آن را کاهش دهند. مهمترین مشکل بتن که سبب آسیب رسانی زیادی به خود بتن و همچنین میلگردهای محصور در آن میشود، ترک خوردگی آن است. وجود باکتریهای خاصی در بتن سبب میشود که این مشکل ترک خوردگی تا حدودی رفع شود و بتن بتواند نفوذناپذیری نسبت به قبل کسب کند. در این تحقیق از باکتری باسیلوس سوبتلیس استفاده شده است. این باکتری قادر است که در شرایط مطلوب با تولید کربنات کلسیم بعضی ترکهای ایجادشده در ترمیم کند. هدف از این تحقیق بررسی تاثیرگذاری که این باکتری بر مقاومت مکانیکی بتن است که پس از ساخت نمونه هایی و مقایسه ی آنها مشخص شد که این ترکیب مقاومت کششی بتن را بهبود میبخشد.

کلمات کلیدی:

بتن، باکتری، مقاومت کششی، خودترمیمی، ترک، Bacillus

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1003683>

