

## عنوان مقاله:

اثر عامل باکتریایی بر عمل آوری، دوام و نفوذپذیری بتن کفی در سواحل خلیج فارس

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی مکانیک، ساخت، صنایع و مهندسی عمران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

مژگان پورتنگستانی - گروه عمران، دانشکده مهندسی، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران

سعید قاسمی - گروه عمران، دانشکده مهندسی، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران

## خلاصه مقاله:

پایداری و دوام سازه های بتنی به دلیل نفوذ آب و گاز به درون سازه ها کاهش می یابد. این گازها و آب حاوی عناصر مضر و خطرناک جهت پایداری و دوام سازه هستند. جهت حل این مشکل راه حل های گوناگونی ابداع شده است. یکی از این راه حل ها استفاده از گزینه های جایگزین و افزودنی ها می باشد. یک مکانیسم امکان پذیر جدید که در مقیاس آزمایشگاهی در حال بررسی و توسعه است، فناوری هایی است که براساس استفاده از رسوب مواد معدنی دارای باکتری ها می باشد. این فناوری جدید بوده و در راس توجه مراکز تحقیقاتی بتن و سیمان می باشد. فوم بتن باکتریایی براساس قابلیت رسوب دهی کلسیت بوسیله باکتری ها طراحی و ساخته می شود. این فرآیند را رسوب کلسیت تحریک شده با باکتری می نامند. از آنجا که رسوبات کربنات کلسیم به عنوان یک پرکننده میکروبی است، قابلیت بالایی در پرکردن ترک ها و شکاف های ریز در گرانیته ها، سنگ ها و ماسه دارا می باشد، از این رو استفاده از باکتری در فوم بتن می تواند به عنوان یک جایگزین خوب و مناسب محیط زیست مورد استفاده قرار گیرد. نتایج حاصل از این آزمایش نشان می دهد که در بین عیارهای مختلف سیمان، کمترین نفوذ یون کلر، عمق نفوذ آب و جذب آب کوتاه مدت در بالاترین عیار 450 در رقت 10 اتفاق می افتد

## کلمات کلیدی:

فوم بتن باکتریایی، پایداری، دوام

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1006915>

