

## عنوان مقاله:

بلوک بتنی جاذب دی اکسید کربن، برپایه میسیلیوم و میکروجلبک

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی و ششمین کنفرانس ملی عمران، معماری، هنر و طراحی شهری (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

بابک عالمی - استادیار، گروه تکنولوژی معماری، دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان

سمانه هوشمنداصل - دانشجوی کارشناسی ارشد، فناوری معماری گرایش معماری بیونیک، دانشگاه کاشان

## خلاصه مقاله:

تغییرات اقلیمی ناشی از استفاده بی رویه منابع تجدیدناپذیر و انتشار گازهای گلخانه ای از جمله کربن دی اکسید، باعث شده تا با استفاده از فناوری های نوین، راهکارهای مختلفی برای غلبه بر این مشکل ارائه شود. در حوزه بایونیکپژوهش های متعددی در جهت کاهش کربن دی اکسید جو زمین با استفاده از میکرواورگانیزم های زیستی، مانند ریزجلبک ها ارایه شده است. هدف از این پژوهش طراحی کف سازی بتنی با میکرواورگانیزم ها است. مراد از این کف سازی، ارائه راهکاری است که این کف سازی به صورت بستر رشددهنده و نگهدارنده میکرواورگانیزم ها عمل کرده و در جهت کاهش کربن دی اکسید موجود در هوا فعالیت کند. در این پژوهش با بررسی انواع گونه های ریزجلبک و قارچ که در تعامل زیستی با هم هستند، ریزجلبک کلورلا ولگاریس به منظور جذب کربن دی اکسید موجود در هوا و قارچ رشته ای اسپریژیلوس اورایزا به عنوان بستر رشد دهنده ریزجلبک و در بلوک های بتنی انتخاب شده است. ریزجلبک رشد یافته در محیط آبی به روش بیوفلوکولاسیون با استفاده از بلوک بتنی حاوی قارچ رشته ای برداشت می شود. بلوک حاصل به صورتکفسازی در معابری مانند پارک تعبیه می شود.

## کلمات کلیدی:

میکرواورگانیزم، ریز جلبک، زیست توده، میسیلیوم قارچی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1721295>

