

عنوان مقاله:

بتن جاذب دی اکسید کربن: راهکاری نوین برای کاهش اثرات زیست محیطی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پژوهش در مهندسی عمران، زلزله شناسی و مدیریت بحران (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

پارمیس ماجدیان - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، موسسه آموزش عالی عمران و توسعه، همدان، ایران.

فرزین سیاهی - مربی، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به رشد جمعیت و توسعه سریع شهرها، نیاز به ساخت و ساز پایدار و کاهش اثرات زیست محیطی به یکی از اولویت های اصلی صنعت ساخت و ساز تبدیل شده است. یکی از نوآوری های مهم در این راستا، بتن جاذب دی اکسید کربن است که به عنوان یک راهکار موثر برای کاهش انتشار گازهای گلخانه ای شناخته می شود. این نوع بتن با استفاده از تکنولوژی های پیشرفته و مواد افزودنی خاص، توانایی جذب دی اکسید کربن از محیط اطراف را دارد و این گاز را به صورت کربنات کلسیم در ساختار خود تثبیت می کند. این فرایند نه تنها به کاهش غلظت دی اکسید کربن در هوا کمک می کند، بلکه با ایجاد ترکیبات کلسیمی، موجب افزایش مقاومت و دوام بتن نیز می شود. مقاله حاضر به بررسی جامع و کاملی از بتن جاذب دی اکسید کربن می پردازد. مکانیزم های جذب و تثبیت دی اکسید کربن در بتن تشریح می شود. مواد تشکیل دهنده و افزودنی های خاصی که به این فرایند کمک می کنند نیز معرفی می شوند. در ادامه، مزایای استفاده از بتن جاذب دی اکسید کربن از جمله کاهش انتشار گازهای گلخانه ای، افزایش دوام سازه ها و پایداری محیطی مورد بررسی قرار می گیرد. همچنین، کاربردهای مختلف این نوع بتن در ساخت و سازهای سبز، زیرساخت های شهری و پروژه های صنعتی تحلیل می شود.

کلمات کلیدی:

بتن جاذب دی اکسید کربن، اثرات زیست محیطی، بتن های نوین.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2112213>

