

عنوان مقاله:

مطالعه کاربردهای نوین نانوتکنولوژی در بهبود عملکرد بتن

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و منظر شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

فرید طاهرزاده - کارشناس ارشد مهندسی عمران سازه، مربی آموزشگاه غیرانتفاعی اترک قوچان

امیر جواد احمدیان حسینی - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک تبدیل انرژی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

تولید موادی با عملکرد مطلوب از مهمترین دلایل استفاده از نانو تکنولوژی در صنعت می باشد. هدف نهایی از تعامل نانوتکنولوژی و علم تولید بتن، تولید نسل جدیدی از بتن ها با عملکرد بالا و خواص جدید چند منظوره است. برخلاف سایر افزودنی های بتن، که فقط مشخصات خاصی از بتن را بهبود میبخشند، به کمک فناوری نانو، این امکان وجود دارد که عملکرد همه جانبه بتن بهبود یابد. از اکسیدهای مختلفی برای بهبود عملکرد و خواص بتن استفاده میشود که از آن جمله میتوان به، نانو اکسیدهای آهن، سیلیس، تیتانیوم، آلومینیوم و یا نانو ذراتی مثل رسها، الیافها و لوله های کربنی اشاره کرد. در این تحقیق علاوه بر بررسی روش و نحوه استفاده از نانو اکسیدها و نانو ذرات در تولید بتن، به تفاوت خواص حاصل از استفاده از این نانو ذرات و یا نانو اکسیدها در بتن پرداخته میشود.

کلمات کلیدی:

نانوتکنولوژی، نانو ذرات، نانو اکسیدها، افزودنی های بتن، بهبود عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/538351>

