

## عنوان مقاله:

بررسی کامپوزیت ژئوپلیمری مهندسی شده: بتن حاوی کربن کم و کارایی فوق العاده بالا

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی عمران، توسعه هوشمند و سیستم های پایدار (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

حمیدرضا عزیز پیسته بگلو - استادیار، گروه مهندسی عمران، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی- غیر دولتی رشدیه، تبریز.

نگار صالحی علمداری - استادیار، گروه مهندسی عمران، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی- غیردولتی رشدیه، تبریز.

## خلاصه مقاله:

"بتن خمشونده" یا کامپوزیت سیمانی مهندسی شده (CCE) نوع خاصی از بتن با کارایی فوق العاده بالا و خواص سخت شونده-کرنش با انعطاف پذیری کششی بالا است. علیرغم عملکرد بهبودیافته، CCE نسبت به بتن معمولی حاوی دو تا سه برابر سیمان پرتلند معمولی (OPC) بیشتری میباید. با توجه به ردپای بالای کربن در OPC، تاثیر محیطی ECC قابل توجه است. جایگزین OPC در ECC میتواند یک سیمان فعال شده با مواد قلیایی به نام ژئوپلیمر باشد. تحقیقات در مورد جایگزینی OPC با ژئوپلیمرها در ECC حدود یک دهه پیش آغاز شد و در بیشتر مقالات، چنین کامپوزیتهایی به عنوان کامپوزیتهای ژئوپلیمر مهندسی شده (EGC) یا کامپوزیتهای ژئوپلیمری سخت شونده (CGHS) شناخته شده اند. این مقاله مروری بر مطالعات منتشر شده در مورد EGC میباشد. در این مقاله مقایسه بین EGC و ECC از نظر رفتار شبه کرنش-سخت شونده و خواص مکانیکی آنها ارائه شده است و اثرات پارامترهای متغیر مربوط به ملات و الیاف بر عملکرد EGC مورد بحث قرار گرفته است. بررسیها پتانسیل امیدوارکننده EGC را به عنوان بتن های کم کربن و با عملکرد فوق العاده نشان داد. با این حال، تحقیقات در مورد EGC در حال توسعه و مورد نیاز است.

## کلمات کلیدی:

کامپوزیتهای ژئوپلیمری، سخت شونده-کرنش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1567140>

