

عنوان مقاله:

بررسی اثر الیاف فولادی و پلی پروپیلن و نانوسیلیس بر خصوصیات مکانیکی بتن پودری واکنش زا

محل انتشار:

اولین همایش ملی نوآوری در مهندسی: راهی به سوی توسعه (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

کیانا زنگنه زاده - دانشجوی مقطع دکتری پژوهش محور دانشگاه آزاد اسلامی، واحد چالوس

مرتضی جمشیدی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد چالوس

خلاصه مقاله:

این مطالعه یک بررسی تجربی به منظور ارزیابی اثر الیاف فولادی و پلی پروپیلن، نانو سیلیس بر خصوصیات بتن پودریواکنش زا (RPC) ارائه می کند. برای این منظور از نانو سیلیس با مقادیر ۰، ۰/۵ و ۱ درصد وزن سیمان استفاده شد. علاوه بر این مخلوط ها با ۰، ۱ و ۲ درصد حجمی الیاف فولادی و پلی پروپیلن مسلح شدند. مخلوط ها به مدت ۲۸ روز به روشمرطوب معمولی عمل آوری شدند. خواص مختلف RPC مانند مقاومت فشاری، مقاومت کششی، مقاومت خمشی مورد بررسیقرار گرفت. نتایج حاکی از تاثیر مثبت نانو سیلیس در بهبود تمامی خصوصیات مورد بررسی RPC بود. علاوه بر این، الیاف های فولادی تاثیر قابل توجهی در بهبود خصوصیات مکانیکی RPC داشتند، در حالی که تاثیر الیاف های پلی پروپیلن در این زمینه ناچیز بود.

کلمات کلیدی:

بتن پودری واکنش زا، نانوسیلیس، الیاف فولادی، الیاف پلی پروپیلن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1939568>

