

عنوان مقاله:

امکان سنجی طراحی و تهیه بتن با مقاومت کششی بالا با استفاده از الیاف

محل انتشار:

سومین همایش بین المللی مهندسی سازه (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بهزاد صدر - کارشناس ارشد مهندسی سازه، مهندسین مشاور ماناب انرژی، تبریز، ایران

ساعد محمدی - کارشناس ارشد مهندسی سازه، قرارگاه سازندگی خاتم الانبیا، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه توسعه علم و فناوری بتن، که یکی از پرکاربردترین مصالح در مهندسی عمران است، این امکان را فراهم کرده تا بتوان بتنهایی توانمند تولید کرد که کارایی و مقاومت بهتر و مطلوبتر از بتن معمولی داشته باشند. بتن از جمله مصالحی است که دارای مقاومت کششی پایین بود و از رفتاری ترد در کشش برخوردار است؛ که در کرنشهای کم حتی در ناحیه الاستیک دچار شکست و انهدام میشود. از طرفی در بسیاری از قطعات و المانهای سازه‌های کشش مستقیم و کشش ناشی از خمش ایجاد می شود که این امر موجب گردید در این تحقیق امکان سنجی طراحی و تهیه بتنی که مقاومت کششی آن به سبب افزودن الیاف در طرح اختلاط آنها بهبود یافته است مد نظر قرار گیرد. بدین منظور از میان الیاف، الیاف پلیپروپیلن و پشمسنگ در ماتریس بتن مورد استفاده قرار گرفت. نمونهها با طرح اختلاطهایی با درصدهای مختلف الیاف تهیه و تحت آزمایش کشش قرار داده شد و نتایج ثبت گردید. بررسی نتایج نشان دهنده بهبود مقاومت کششی بتن نمونههای حاوی الیاف پلیپروپیلن و پشمسنگ نسبت به بتن فاقد الیاف داشت.

کلمات کلیدی:

مقاومت کششی بتن، الیاف پلی پروپیلن، الیاف پشم سنگ، طرح اختلاط

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/659905>

