

عنوان مقاله:

مطالعه آزمایشگاهی مقاومت کششی بتن الیافی با الیاف فلزی در دماهای مختلف

محل انتشار:

دومین کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی در افق ۱۴۰۴ (سال: ۱۳۹۷)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۸

نویسندگان:

ملیکا سادات علوی - دانشجوی کارشناسی معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ورامین پیشوا

محبوبه احمدی - دانشجوی کارشناسی معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ورامین پیشوا

خلاصه مقاله:

سازه بایستی قادر به حفظ پایداری و مقاومت خود در زمان آتش سوزی برای محافظت از جان انسان ها باشد. بتن از سال ها پیش به عنوان اساسی ترین مصالح ساختمانی شناخته شده است. از گذشته های دور، بتن را دارای خواص ضد حریق می دانستند. به همین سبب بیشترین نگرانی از سازه های بتنی در زمان آتش سوزی مربوط به آرماتورها و جاری نشدن آن ها بوده است. در این پژوهش، تعدادی نمونه ی استوانه ای به ابعاد $10 * 20$ سانتیمتر و بتن با عیارهای ۴۰۰ و ۷۰۰ و میزان ۰.۶ درصد حجم کل بتن از الیاف فلزی استفاده گردید. این نمونه ها تحت دماهای ۲۵، ۱۰۰، ۲۵۰، ۵۰۰، ۷۰۰ درجه سانتی گراد در کوره الکتریکی قرار گرفته و سپس تست کشش برزلی گرفته شد. نتایج حاکی از آن است که با افزایش دما، بتن تا دمای حدود ۲۵۰ درجه افزایش مقاومت کششی داده و سپس کاهش می یابد. همچنین بتن با عیار مقاومت به مراتب کمتری نسبت به بتن با عیار ۴۰۰ دارد. پس الزامافزایش عیار بتن، باعث افزایش مقاومت کششی در بتن نخواهد شد

کلمات کلیدی:

بتن الیافی، الیاف فلزی، آتش، مقاومت کششی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/774046>

