

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی انواع ترک در تیرهای بتنی الیافی، خودمتراکم و با مقاومت بالا

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی چالشهای مهندسی، تکنولوژی و علوم کاربردی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سهیل مرادعلیزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات خراسان رضوی، گروه عمران، نیشابور/ ایران.

امین هنربخش - عضو هیئت علمی گروه عمران، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران

خلاصه مقاله:

ترکهای موجود در سطح بتن که باعث ایجاد درز و شکاف و در نهایت تخریب رویه بتن می گردد از عواملی است که هر ساله باعث هدر رفتن مقادیر زیادی از منابع کشور و خسارات مالی می باشد. بتن ماده ای است که دارای رفتارهای پیچیده ای در مراحل مختلف شکل گیری دارد از مرحله اختلاط مواد سازنده اش تا زمانی که مرحله سخت شدگی را طی کرده و به مرحله بهره برداری می رسد. در این مطالعه به بررسی رفتار آزمایشگاهی 8 نمونه تیر بتنی با ابعاد ثابت که هر کدام توسط دو میلگرد طولی از نمره 10 آجدار از نوع AIII در پایین مقطع و خاموت نمره 8 به فاصله 10 سانتی متر از نوع AIII و یک میلگرد طولی دیگر بدون آج از نوع AI در بالای مقطع به جهت حفظ فاصله خاموتها استفاده شده است. در این مقاله ابتدا نمونه ها را در آزمایشگاه تحت بارگذاری خمشی قرار می دهیم سپس نمودار نیرو-تغییر مکان را رسم کرده و با مقایسه آنها با یکدیگر میزان رشد ترک در حین بارگذاری در بین نمونه ها را اندازه گیری می نماییم. تیرهای بتن آرمه مسلح و بتن آن از نوع خودمتراکم، پرمقاومت، الیافی و معمولی ساخته شده است و در آزمایشگاه مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج این تحقیق نشان می دهد که بتن پرمقاومت تحت بار بیشتری شروع به ترک می خورد.

کلمات کلیدی:

رشد ترک، تیر بتنی ترک خورده، بتن پرمقاومت، بتن الیافی، بتن خودتراکم، بتن ساده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/755730>

