

عنوان مقاله:

مقایسه نیروی ترک خوردگی در تیرهای مقاوم سازی شده با HPFRCC نسبت به تیر نمونه مرجع

محل انتشار:

ماهنامه عمران و پروژه، دوره 1، شماره 5 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی قربانی - گروه مهندسی مدیریت ساخت، دانشکده مهندسی، دانشگاه پیام نور

امین قربانی - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

تشکیل ترکهای ریز چنگانه مشخصه اصلی تامین شکلپذیری مصالح HPFRCC است. در این تحقیق نیروی ترک خوردگی در تیرهای مقاوم سازی شده با HPFRCC نسبت به تیر مرجع مورد مقایسه قرار گرفت. در این راستا یک تیر مرجع و چهار تیر مقاوم سازی شده با یک لایه نازک HPFRCC در قسمت تحتانی تیرها، تحت آزمایش چهار نقطه ای خمش خالص قرار گرفته و در نهایت تاثیر مقاوم سازی بر نیروهای حاصله مورد بررسی و مقایسه واقع می گردد. در تیر بتنی مرجع، ترک ها با نرم شوندگی منحنی تنش- کرنش کششی همراه شده و ظرفیت باربری سازه با افزایش ترک ها کاهش می یابد. لذا تکیه بر آرماتور برای حفظ سازه ضروری است. اما در تیرهای با لایه تحتانی HPFRCC میکروتکرک ها باعث ورود مصالح به مرحله سخت شوندگی شده و ظرفیت باربری بالا می رود. که این افزایش در نمونه های با الیاف بیشتر محسوس تر می باشد.

کلمات کلیدی:

مقاوم سازی، بتن، ترک خوردگی، HPFRCC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/962117>

