

عنوان فارسی مقاله :

ظرفیت چرخش لولای پلاستیکی تیرهای مسلح HPFRCC

عنوان انگلیسی مقاله :

Plastic Hinge Rotation Capacity of Reinforced HPFRCC Beams

توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.



برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی

مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

b. Experimental program

An experimental investigation was undertaken to corroborate the analytical work and lend further insight into the nature of finite element items in beam analysis. The test specimens which were chosen for this analytical study were two large scale beams with two hinged supports which have been tested by authors. The beam clear span was 2100 mm, total length was 2300 mm with constant cross section of 300 mm deep by 200 mm wide. Two-point loading which was increased monotonically, applied on this beam. Details of reinforcement layout and loading of the beam are shown in Fig. 3. Material properties are summarized in Table 2.

Test set up of RC and RHPFRCC beams is presented in Fig. 4. The amount of damage is more sever in RHPFRCC beam compared to RC beam as it shown in Fig. 5 and Fig. 6. Moreover, the mid-span deflection of RHPFRCC beam is more than RC beam. In RC beam, the ultimate load and mid-span deflection were 239.83 kN and 30.25 mm. While, in RHPFRCC beam, these values are 263.17 kN and 59.95 mm respectively.

برنامه آزمایشی

به منظور تائید و اثبات کار تحلیلی و کسب بینش ها و اطلاعات جدید در مورد ماهیت آیتم های امان محدود در تحلیل تیر، یک پژوهش آزمایشی اجرا گردید. نمونه های تست انتخاب شده برای این مطالعه تحلیلی از دو تیر بزرگ با دو تکیه گاه مفصلی تشکیل شده بودند که توسط مولفین مورد تست قرار گرفته اند. دهانه آزاد تیر ۲۱۰۰ میلی متر، طول کل ۲۳۰۰ میلی متر و سطح مقطع ثابت ۲۰۰ میلی متر عمل در ۲۰۰ میلی متر عرض بود. بارگذاری دو نقطه ای که به صورت یکنواخت افزایش یافت، بر روی این تیر وارد گردید. جزئیات طرح میلگردگذاری و بارگذاری تیر در شکل ۳ نشان داده شده است. خصوصیات مواد در جدول ۲ جمع بندی شده است. راه اندازی تست تیرهای RC و RHPFRCC در شکل ۴ نشان داده شده است. همان گونه که در اشکال ۵ و ۶ نشان داده شده است، مقدار خرابی در تیر RHPFRCC در مقایسه با تیر RC شدید تر می باشد. به علاوه، خمش دهانه میانی تیر RHPFRCC بیشتر از تیر RC می باشد. در تیر RC، بارتهایی و خمش دهانه وسط به ترتیب ۲۳۹.۸۳ kN و ۳۰.۲۵ mm بود. در حالیکه در تیر RHPFRCC، این مقادیر به ترتیب ۲۶۳.۱۷ kN و ۵۹.۹۵ mm بود.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می باشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.