

عنوان مقاله:

استفاده از ورقه های FRP برای بالا بردن انعطاف پذیری اتصالات در بتن

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی تحقیقات بین رشته ای در عمران، معماری و مدیریت شهری قرن ۲۱ (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهدی نیازی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش سازه

حسین رزاقی - عضو هیئت علمی دانشگاه پویندگان چالوس

خلاصه مقاله:

اتصالات یکی از اجزاء مهم سازه های بتن آرمه محسوب می شوند. زمانی که یک سازه بتن آرمه برای تحمل بار زلزله طرح می گردد، انتظار می رود سازه در برابر زلزله های متوسط بدون آسیب دیدگی مقاومت کند؛ در برابر زلزله های شدید که برای عمر مفید آن پیش بینی می شود، بدون آسیب دیدگی جدی مقاومت کند و در برابر زلزله های شدید غیر عادی، دچار تخریب کلی نگردد طبیعتاً چنین رفتاری سبب ایجاد تغییر شکل های زیاد در اعضاء قاب های خمشی سازه های مورد بررسی می شود. سهم اتصالات یک قاب خمشی در تحمل تغییر شکل های ناشی از بار زلزله سهم زیادی است. زمانی که قاب خمشی بتن آرمه تحت اثر نیروهای جانبی ناشی از زلزله قرار می گیرد، در اتصالات آن نیروهای برشی قابل توجهی ایجاد می شود. ایجاد این نیروهای برشی با تغییر شکل های زیادی همراه است. بنابراین اتصالات سازه های بتن آرمه علاوه بر مقاومت، باید از شکل پذیری کافی نیز برخوردار باشند در طراحی قاب ها برای تحمل زلزله عموماً سعی می شود قاب های خمشی از نوع شکل پذیر باشند. مهندسين سازه به این نوع قابها، قاب های خمشی شکل پذیر، و سازه های دارای این قابها را سازه های با قابهای خمشی شکل پذیر می گویند

کلمات کلیدی:

ورق frp، اتصالات بتن، افزایش اتصالات، انعطاف اتصالات، قاب خمشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1298905>

