

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی رفتار وصله پوششی با میلگرد پرمقاومت تحت بارگذاری چرخه ای

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی و دومین کنفرانس بین المللی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مسعود خانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش زلزله دانشگاه صنعتی شیراز

محمدامیر نجفقلی پور - استادیار دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست ، دانشگاه صنعتی شیراز

سیدمهدی دهقان - استادیار دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست ، دانشگاه صنعتی شیراز

امیرحسین حجازی فر - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران گرایش زلزله دانشگاه صنعتی شیراز

خلاصه مقاله:

امروزه بتن مسلح یکی از پرمصرفترین مصالح مورد استفاده در ساخت ساختمانها در ایران و بسیاری از کشورهای دنیا است. با این وجود، یکی از معایب ساختمانهای بتنی زمانبر بودن فرایند ساخت آن ها در قیاس با سازههای فلزی و ابعاد بزرگتر اعضای سازههای می باشد. استفاده از فولادهای با مقاومت تسلیم بالاتر در رفع این مشکلات نقش بسزایی دارد. کارخانجات بسیاری در جهان از جمله ایران رو به تولید میلگردهای با مقاومت تسلیم بیش از 520 مگاپاسکال که از زیر مجموعه فولادهای پرمقاومت می باشند آوردهاند. هدف کاربرد این نوع فولاد در اعضای بتن مسلح می تواند مزایای اقتصادی و اجرایی فراوانی داشته باشد. با هدف بررسی رفتار بتن با میلگرد پر مقاومت در این مقاله به بررسی آزمایشگاهی وصله پوششی در تیر بتنی تحت بارهای رفت و برگشتی پرداخته شده است. بدین منظور رفتار دو تیر بتن آرمه با مقطع مستطیلی و با عرض 250 میلیمتر و ارتفاع 300 میلی متر که 4 میلگرد به قطر 16 میلی متر در گوشه های مقطع آن قرار دارند ساخته شده است. تیر ها تحت بارگذاری رفت و برگشتی مورد آزمایش قرار گرفتند. یکی از نمونهها بدون هیچ وصله میباشد و در نمونه دیگر دو میلگرد تحتانی دارای وصله پوششی با طول محاسبه شده مطابق آیین نامه 14-ACI318 و میلگردهای فوقانی به صورت پیوسته میباشد. در این مقاله نتایج حاصل از بارگذاری روی دو نمونه با هم مقایسه شده است

کلمات کلیدی:

میلگرد پر مقاومت، وصله پوششی، بار های رفت و برگشتی، تیر بتن آرمه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/688763>

