

عنوان مقاله:

تأثیر استفاده از سیم های فلزی معمولی روی مقاومت روسازی های بتن غلطکی RCC

محل انتشار:

اولین همایش ملی عمران، معماری و توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی زارعی - دانشگاه رازی کرمانشاه دانشکده فنی و مهندسی گروه راه و ترابری کرمانشاه ایران

سید رضا جوادیان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات یزد دانشکده فنی و مهندسی گروه مدیریت ساخت یزد ایران

خلاصه مقاله:

امروزه میتوان از الیاف سیم های فلزی برای افزایش مقاومت بتن در برابر خستگی و بهبود رفتار ترکهای موجود در بتن استفاده نمود. در این مقاله بر اساس تحقیقات آزمایشگاهی تأثیر استفاده از این الیاف و عملکرد آن ها در افزایش مقاومت در برابر خستگی برای روسازی های بتنی پرداخته خواهد شد. بدین منظور منشور های بتنی تحت بارگذاری سه نقطه ای خمشی و برای ماکزیم تنش های 5/0، 7/0، و 9/0 (kn) مورد آزمایش قرار می گیرند؛ سیکل بارگذاری با بسامد 15 (kn) اعمال می شود از دو نمونه ی بتن غلتکی و بتن معمولی (پلاستیک) همراه با الیاف فلزی به مقدار 2 و 6 درصد جرم بتن استفاده می شود. الیاف بازیافتی مقاومت در برابر خستگی بتن را با کنترل گسترش میکرو، مزو و ماکرو ترکها به خصوص برای بتن پلاستیک معمولی، افزایش می دهند. بر اساس نتایج بدست آمده الیاف صنعتی IF عملکرد بهتری در کنترل ماکروترک ها دارند لذا بهتر است در ترکیبات از هردو مدل الیاف به صورت همزمان استفاده شود. با توجه به نتایج هنگامی که در طراحی فقط مقاومت در برابر خستگی مد نظر باشد استفاده از این الیاف می تواند به خودی خود ضخامت را 26 % کاهش دهد

کلمات کلیدی:

بتن غلطکی ، سیم فلزی ، روسازی ، RCC ، الیاف صنعتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/331928>

