

عنوان مقاله:

روش تحلیلی برای ارزیابی مقاومت ستونهای بتن مسلح تقویت شده با روکش بتنی

محل انتشار:

فصلنامه مواد پیشرفته در مهندسی، دوره 14، شماره 1 (سال: 1372)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسنده:

محمد مهدی سعادتپور و بهمن حقیقی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق برای ارزیابی مقاومت نهایی ستونهای بتن مسلح چهارگوش که با روکش بتن مسلح ۱ در چهار وجه تقویت شده اند، یک مدل تحلیلی استخراج شده است. روابط تنش - کرنش مورد استفاده برای بتن و میلگرد همان روابط معمول و آشناست. رفتار در سطوح تماس بین ستون و لایه تقویتی به صورت یک فنر برشی مدل شده که رابطه جریان برش ۲ - لغزش ۳ برای این فنر به صورت یک منحنی دوخطی ایده آل است. برای این مدل تحلیلی یک برنامه کامپیوتری به زبان فرترن نوشته شده که تحلیل و ارزیابی مقاومت مقطع برای خروج از مرکزهای مختلف توسط آن انجام و سپس نمودارهای اندرکنش ۴ لنگر-نیرو برای مقاطع تقویت شده ترسیم می گردد. مطالعات پارامتریک برای اثرات، افزایش ضخامت لایه تقویتی، افزایش مقاومت میلگرد و بتن لایه تقویتی نیز صورت گرفته است. گرچه افزایش مقدار هر کدام از این پارامترها مقاومت مقطع را بالا می برد، لیکن این افزایش ممکن است دارای هر دو اثر کاهش یا افزایش مقدار لغزش در سطوح تماس شود.

کلمات کلیدی:

- ۳ -

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1448342>

