

عنوان مقاله:

بررسی رفتار خمشی تیرهای ساخته شده از بتن خود متراکم

محل انتشار:

دومین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مرتضی حسینعلی بیگی - استادیار دانشکده فنی و مهندسی بابل دانشگاه مازندران

جواد واثقی امیری - استادیار دانشکده فنی و مهندسی بابل دانشگاه مازندران

پیام شفق - عضو هیئت علمی موسسه آموزش عالی شمال آمل

رضا مولوی - کارشناس ارشد عمران سازه دانشگاه علوم و فنون بابل

خلاصه مقاله:

در دهه اخیر، بتنی تحت عنوان بتن خود تحکیم و بدون نیاز به ویبره، که به اختصار SCC نامیده میشود، به عنوان یکی از دستاوردهای مهم صنعت بتن معرفی گردید. در این تحقیق رفتار خمشی تیرهای ساخته شده از بتن خود تحکیم، با مقاومت بالا مورد آزمایش قرار گرفت و همچنین مقادیر لنگر نهایی تجربی، با مقادیر تئوری حاصله از آیین نامه بتن ایران مقایسه گردید. در این تحقیق 4 تیر با ابعاد مقطع 12×20 و طول 190 سانتیمتر مورد آزمایش قرار گرفتند که همه آنها دارای بتن خود تحکیم با مقاومت فشاری مشخصه $MPa70$ بودند. این نمونه ها دارای آرماتور کششی به میزان 14%، 32%، 56% و 86%، فولاد متعادل مقطع همراه با میلگرد برشی به فواصل $cm5$ بوده، ارتفاع موثر مقطع نیز $cm16$ میباشد. نتیجه این بررسی نشان می دهد که در طراحی خمشی تیرهای ساخته شده از بتن های خود تحکیم میتوان از روابط ارائه شده در آیین نامه بتن ایران (آبا) بدون هیچگونه تغییری استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

بتن خود تحکیم، مقاومت خمشی، تیرهای بتن آرمه، کرنش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1205>

