

عنوان مقاله:

بررسی رفتار کششی و اثر محصورشدگی آزمون‌های بتنی مقاوم سازی شده توسط توری منسوج (TRC)

محل انتشار:

نهمین کنفرانس ملی بتن (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

جمشید اسماعیلی - دانشیار دانشکده عمران دانشگاه تبریز

ایرج شریفی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده عمران دانشگاه تبریز

میلاد نوری زاده - دانشجوی کارشناسی دانشکده عمران دانشگاه تبریز

علی ابراهیمی امامیه - دانشجوی کارشناسی دانشکده عمران دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

همواره استفاده بهینه و اقتصادی از مصالح موجود یکی از دغدغه‌های دست اندرکاران عرصه‌ی ساخت و ساز بوده است. بدین منظور طی سال‌های اخیر بحث ترمیم و مقاوم سازی سازه‌های بتنی فرسوده جایگاه ویژه‌ای در مجموعه مهندسی عمران یافته است. برای این مهم روش‌های متنوعی توجه مهندسان را به خود جلب کرده است که یکی از معمول‌ترین روش‌های مورد استفاده در مقاوم سازی سازه‌ها، استفاده از ورق‌های FRP می‌باشد. این روش خالی از عیب نبوده و اشکالاتی نظیر استفاده از چسباننده‌های اپوکسی را دارد که علاوه بر عملکرد نامناسب در مقابل حرارت، صرفه‌ی اقتصادی نیز ندارد. همچنان مهندسان در تلاش برای یافتن روش‌های جدیدی هستند که علاوه بر برطرف کردن مشکلات موجود، از لحاظ اقتصادی و فنی با صرفه باشند. یکی از روش‌های نوین در این زمینه بکارگیری توری منسوج می‌باشد که به جای استفاده از چسباننده‌های اپوکسی، چسباننده‌های پایه سیمانی بکار گرفته می‌شود. در این مطالعه به منظور بررسی کارآمدی این روش در مقاوم سازی اعضای فشاری بتنی، ابتدا ظرفیت کششی و رفتار سخت شونده‌ی کرنشی آزمون‌های بتنی مقاوم سازی شده با توری منسوج TRC با ملات‌های معمول در این روش مورد آزمایش قرار گرفته و سپس آزمون‌های استوانه‌ای با استفاده از ملات انتخاب شده دورگیری گردیدند. برای ارزیابی روش ترمیمی TRC و اثر محصورشدگی، آزمون‌های دورگیری شده در یک و دولایه از توری منسوج و همچنین آزمون‌های شاهد (بدون دورگیری) تحت آزمایش بارگذاری فشاری قرار گرفتند. در نهایت مشخص گردید که دورگیری آزمون‌های استوانه‌ای با استفاده از TRC تاثیر چشمگیری در افزایش مقاومت فشاری این آزمون‌ها داشته است که بیانگر کارآمدی این روش در مقاوم سازی اعضای فشاری بتنی می‌باشد.

کلمات کلیدی:

مقاوم سازی، توری منسوج، TRC، محصورشدگی، ظرفیت کششی، سخت شدگی کرنشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/808150>

