

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی سبک‌سازی دال‌های تخت مقاوم‌سازی شده در برابر برش منگنه‌ای با استفاده از کامپوزیت‌های FRP

محل انتشار:

کنفرانس بین‌المللی سبک‌سازی و زلزله (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

پدرام باسری - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان، ایران

محمد رضا سهرابی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایرا

اسماعیل کشاورزی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک بررسی آزمایشگاهی به منظور سبک‌سازی دال‌های تخت، با توجه به مقاوم‌سازی آنها در برابر برش منگنه‌ای که با استفاده از بافت‌های مختلف کامپوزیت‌های (E-GFRP) تقویت شده بودند، آمده است. یازده دال بتن مسلح مربعی شکل (550×550mm) با ضخامت‌های مختلف (45 و 55 میلیمتر) برای آزمایش ساخته شدند. نه نمونه با استفاده از کامپوزیت‌های (E-GFRP) تقویت و دو نمونه دیگر با همان حالت اولیه، کنترل شدند. تمامی نمونه‌ها برای مشاهده گسیختگی برش منگنه‌ای طراحی شده بودند و کامپوزیت‌های (E-GFRP) در سمت کششی و نیز به صورت عمودی در سوراخ‌های تعبیه شده در برخی از نمونه‌ها، کار گذاشته شده بودند. دال‌ها در هر چهار وجه بطور ساده روی تکیه‌گاه قرار داشتند و توسط یک ستون (50×50mm) که در مرکز هر دال قرار داشت، مورد بارگذاری قرار گرفتند. نتایج آزمایش به روشنی نشان داد که استفاده از کامپوزیت‌های (E-GFRP) در دال‌های دوطرفه، با توجه به افزایش قابل توجه میزان باربری، می‌تواند در کاهش ضخامت دال‌های تخت موثر باشد و در نتیجه سبک‌سازی سازه را به دنبال دارد.

کلمات کلیدی:

سبک‌سازی، دال دوطرفه، برش منگنه‌ای، بررسی آزمایشگاهی، مقاوم‌سازی، کامپوزیت‌های FRP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/82134>

