

عنوان مقاله:

مقایسه مقاومتی بین بتن های حاوی الیاف برای تولید ورق های بتنی با مقاومت بالا

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی مقاوم سازی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهراد آرام - کارشناس عمران عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد استهبان

سیدمحمدعلی زمردیان - دکتری عمران مکانیک خاک و پی از دانشگاه پردلی کانادا عضو هیئت علمی دانش

امیرحسین وکیلی - کارشناس ارشد عمران مکانیک خاک و پی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه

امر وکیلی - کارشناس ارشد عمران مکانیک خاک و پی و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه

خلاصه مقاله:

در حال حاضر اهمیت مقاوم سازی لرزه ای از ساختمان ها در لرزه خیزی بر کسی پوشیده نیست. با توجه به اینکه ساختمان های بتن آرمه موجود عموماً بر اساس آیین نامه های قدیمی بدون در نظر گرفتن اثر نیروهای زلزله طراحی و ساخته شده و آیین نامه های جدید لرزه ای را برآورده نمی کنند لذا این ساختمان ها باید مورد مقاوم سازی قرار گیرند. تحقیق در خصوص یا ضوابط ماده HPFRCC به عنوان یکی از مناسب ترین روش های مقاوم سازی محلی اعضای ساختمان های بتن آرمه از اهمیت خاصی برخوردار می باشد. لذا برای تعمیر ساختمان های بتن آرمه آسیب دیده در اثر زلزله و یا برای اجرای مقاوم سازی لرزه ای ساختمان های بتن آرمه موجود از روش های مختلفی می توان استفاده نمود. در رابطه با ترمیم و یا تقویت اعضای بتن آرمه در حال حاضر دو روش استفاده از ورق های فولادی و استفاده از ورق های FRP مطرح می باشند. هر کدام از این دو روش دارای نکات ضعف و قوت خاص خود می باشند. از نکات ضعف هر دو روش می توان به ناهمگون بودن این مواد با بتن آرمه و ناهمبندی در خصوصیات و رفتار آنها اشاره نمود، تحقیقات اولیه نشان داده است که ماده جدید HPFRCC که اساساً یک بتن مقاومت بالا با الیاف فولادی، شیشه ای، آرامیدوکربنی است که هماهنگی رفتاری مناسبتری با بتن داشته اند و از نظر مقاومت خمشی و برشی در حد دو ماده دیگر می توانند مقاومت بتن آرمه افزایش دهند. در این مقاله سعی بر مقایسه کامل بین بتن های حاوی الیاف های فوق از نظر مقاومت فشاری و کششی برای تولید ورق های بتنی با مقاومت بالا شده که در آخر نمونه های حاوی الیاف فولادی نتایج مقاومت کششی و فشاری بهتری برای تولید این ورق ها نسبت به بقیه نمونه ها داشته است.

کلمات کلیدی:

مقاوم سازی، ورق بتنی، الیاف فولادی، الیاف شیشه، الیاف آرامید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/55829>

