

عنوان مقاله:

بررسی میزان جذب انرژی و مقاومت خمشی بتن الیافی هیبریدی فولاد-پلی پروپیلن

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی بتن ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی اکبر رمضانپانپور - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، مرکز تحقیقات تکنولوژی و دوام بتن

پانته آرشیداداش

منصور پیدایش

خلاصه مقاله:

امروزه کاربرد بتن الیافی به دلیل مزایای آن نسبت به بتن غیر مسلح گسترش فراوانی یافته است. از جمله این مزایا می توان میزان جذب انرژی بالا، بهبود چشمگیر رفتار بتن در ناحیه بعد از ایجاد اولین ترک، بهبود مقاومت خمشی و مقاومت به ضربه و جلوگیری از ایجاد گسترش ترک های جمع شدگی را نام برد. در این پژوهش تاثیر افزایش درصد الیاف پلی پروپیلن در بتن الیافی هیبریدی مورد بررسی قرار می گیرد. سه درصد مختلف الیاف پلی پروپیلن در 1% الیاف فولادی جایگزین می شود. نهایتاً خواص مکانیکی نمونه های بتن الیافی هیبریدی فولاد-پلی پروپیلن شامل طاقت و مقاومت خمشی با یکدیگر و بتن شاهد مقایسه می شود. به منظور بررسی خواص مکانیکی مذکور آزمایش 4 نقطه ای مطابق استاندارد ASTM C1018 انجام می شود. نتایج آزمایش ها نشان دهنده آن است که هرچه الیاف فولاد با درصد بیشتر از الیاف پلی پروپیلن جایگزین شود، میزان مقاومت خمشی و جذب انرژی کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

بتن الیافی هیبریدی، مدول شکست خمشی، طاقت خمشی، الیاف فولادی، الیاف پلی پروپیلن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/119754>

