

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد بتن الیافی هیبریدی مسلح به الیاف فولادی، بارچپ و ماکروستنتیک

محل انتشار:

مجله تحقیقات بتن، دوره 15، شماره 2 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

رضا خدابخشی - دانشگاه جامع امام حسین (ع)

امین جعفرنیا - دانشگاه جامع امام حسین (ع)

محمد فیاض - دانشگاه جامع امام حسین (ع)

سعید محمد - دانشگاه جامع امام حسین (ع)

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر، کاربرد الیاف مصنوعی به منظور بهبود خواص مکانیکی توسعه چشم گیری داشته است. استفاده از هر یک از انواع الیاف منجر به بهبود برخی خواص و ضعیف شدن سایر ویژگی ها شده است. بکارگیری همزمان چند نوع الیاف با نسبت های طراحی شده می تواند خواص اشاره شده را بطور همزمان ارتقاء داده و از ضعف های احتمالی جلوگیری نماید. در این تحقیق تاثیر الیاف با درصدهای حجمی مختلف بر مقاومت فشاری، خمشی و کششی نمونه ها در سنین مختلف نسبت به نمونه شاهد سنجیده شده است. در این تحقیق با استفاده از ترکیب همزمان الیاف فولادی، بارچپ و ماکروستنتیک در نسبت های مختلف ترکیبی، عملکرد بتن مورد آزمایش قرار گرفته است. در این میان بتن های الیافی هیبرید بهترین عملکرد را در آزمون های کششی، فشاری، خمشی و جذب انرژی از خود نشان داده است. با توجه به نتایج آزمایشگاهی و استفاده از بازه وسیعی در نسبت های اختلاط الیاف، می توان نوع و نسبت بهینه اختلاط را در بتن الیافی هیبریدی توصیه نمود.

کلمات کلیدی:

بتن الیافی، الیاف فولادی، الیاف بارچپ، الیاف سنتتیک، فشار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1995331>

