

## عنوان مقاله:

بررسی اثربخشی استفاده از الیاف پلی پروپیلن در بتن خودتراکم حاوی نانوسیلیس و خاکستر پوسته شلتوک برنج

## محل انتشار:

نخستین سمینار ملی کاربرد فناوری نانو در صنعت بتن (افق ها و چالش ها) (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

علی صدرممتازی - عضو هیئت علمی، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه گیلان

حمیدرضا ناصرسعید - دانشجوی دکترا، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه گیلان

## خلاصه مقاله:

در زمینه اثربخشی الیاف بر خواص مکانیکی و شکل پذیری بتن‌های مختلف نظریاتی وجود دارد. محققین عدم برقراری پیوند مناسب را از جمله عوامل مؤثر بر عملکرد ضعیف الیاف پلی پروپیلن در ماتریس سیمانی می‌پندارند. می‌دانیم استفاده از این الیاف در بتن به عنوان تقویت کننده ثانویه، عامل مناسبی جهت کنترل ترک‌های ناشی از جمع‌شدگی پلاستیک در بتن می‌باشد. در این تحقیق، با اضافه نمودن الیاف بتن حاوی نانوسیلیس و خاکستر پوسته شلتوک برنج، خصوصیات فیزیکی و مکانیکی بتن مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج برای مقاومت فشاری، مقاومت خمشی، مدول الاستیسیته، میزان جذب آب و انقباض، بهبود در رفتار و عملکرد نمونه‌های بتنی را نشان داد. برای کنترل نتایج بدست آمده، عکس‌های گرفته شده از ریز ساختار نمونه‌ها (SEM)، نمایش قابل قبولی از هم‌افزایی مواد چوزولائی و الیاف در محل اتصال ماتریس سیمانی با سنگدانه را نشان داد.

## کلمات کلیدی:

بتن خودتراکم، نانوسیلیس، خاکستر پوسته شلتوک برنج، الیاف پروپیلن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/366124>

