

عنوان مقاله:

ارزیابی نقش الیاف نایلون بر خواص مقاومتی و دوام ملات به همراه پوزولان میکروسیلیس

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین در مهندسی عمران، معماری، محیط زیست و مدیریت شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

امیر ظهرابی - کارشناسی عمران گروه مهندسی عمران دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اصفهان

مهدی ظهرابی - کارشناسی ارشد سازه گروه مهندسی عمران دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه کاشان

فرشاد عامری - کارشناسی عمران گروه مهندسی عمران دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اصفهان

خلاصه مقاله:

در روش سنتی تولید ملات به دلیل آنکه ترکیب مواد اولیه با نسبت های صحیحی صورت نمی گیرد کیفیت ملات کاهش می یابد ملاتها به دلیل آنکه قطعات مختلف ساختمان را یکپارچه می کنند نیروهای مختلف را به سمت پی و یا به عبارت بهتر به منطقه زیرین اسکلت ساختمان منتقل می کنند هدف از این پژوهش ارزیابی خواص مکانیکی و دوام ملات با استفاده از الیاف نایلون می باشد الیاف در بتن سبب کاهش شکنندگی بتن و تامین رفتار شکل پذیر آن می شود حضور الیاف در بتن سبب بهبود مقاومت های کششی خمشی و جلوگیری از ترک خوردگی آن میشود تاجایی که ممکن است باید سعی شود در سطح ملات ترک و شکاف ظاهر نگرددیکی از اهداف محققان افزایش مقاومت و اصلاح رفتار ملات برای ایج ادقابلیت کاربرد در بارگذاری های ویژه می باشد امروزه مزایای استفاده از ملات های با مقاومت بالا اشکار شده است و کاربروری رفع معایب آنها ادامه دارد و کاربرد الیاف بطور فراگیر از اوایل سال 1960 در کشورهای صنعتی پیشرفته آغاز شده و در طی این 4 دهه جنس و شکل الیاف و نحوه ساخت بتن الیافی بهبود یافته و کاربرد آن نیز فزونی یافته است در این تحقیق با استفاده از الیاف نایلون با درصدهای مختلف و میکروسیلیس با درصد یکسان در همه ی طرح ها و انجام آزمایشهای مختلف بر روی نمونه های شاهد و نمونه های اصلاح شده با الیاف انجام شد نتایج نشان میدهد که استفاده از این الیاف باعث کاهش مقاومت فشاری ولی افزایش نیروی خمشی و تنش خمشی قابل تحمل ملات میشود

کلمات کلیدی:

ملات با مقاومت بالا ، الیاف نایلون ، نیروی خمش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/389748>

