

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی تاثیر الیاف پلی پروپیلن و ماکروستتیک بر روی خواص مکانیکی و رئولوژیک بتن خود تراکم

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و سومین همایش ملی معماری، عمران و محیط زیست شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محسن غلامی تبار طبری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

بهرام نوایی نیا - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

مرتضی حسینعلی بیگی - استادیار دانشکده مهندسی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

مهدی دهستانی - استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

در این مطالعه بررسی آزمایشگاهی تاثیر انواع الیاف سنتتیک، شامل الیاف ماکروستتیک و پلی پروپیلن بر روی خواص رئولوژیک و مکانیکی بتن خودتراکم پرداخته شده است. این پژوهش بر پایه انجام آزمایش های خواص مکانیکی و بتن تازه بر روی نه طرح اختلاط بوده است. این آزمایش ها شامل اسلامپ، T50 و L-BOX بوده که به ترتیب به منظور سنجش جریان پذیری، ویسکوزیته و توانایی عبور از بین آرماتورها انجام شده است. تمامی آزمایش های بتن تازه، نتایج مطلوبی را برای الیاف ماکروستتیک گزارش نمودند اما نتایج نشان میدهد که الیاف پلی پروپیلن تاثیرات نامطلوب زیادی بر روی خواص رئولوژیک بتن خود تراکم دارد. همچنین نتیجه حاصل از آزمایش ها نشان میدهد که اگرچه الیاف تاثیر زیادی بر افزایش مدول الاستیسیته و مقاومت فشاری ندارند، اما بعضاً تا حدود زیادی باعث افزایش مقاومت کششی می شوند. نتایج این مطالعه با نتایج سایر مطالعات در مورد تاثیر این الیاف بر بتن های معمولی و سایر الیاف در بتن خودتراکم هم خوانی دارد.

کلمات کلیدی:

بتن خودتراکم، الیاف ماکروستتیک، الیاف پلی پروپیلن، خواص رئولوژیک، خواص مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/434772>

