

عنوان مقاله:

تأثیر الیاف فورتا بر خواص مکانیکی بتن تازه

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی سالیانه بتن ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندها:

ملک محمد رنجبر - استادیار دانشگاه گیلان

رحمت مدندوست - دانشیار دانشگاه گیلان

رضا فدایی فولادچی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه پردیس دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

این تحقیق یک مطالعه تجربی از اثر الیاف پلی پروپیلنی فورتا روی بتن تازه را ارائه می‌دهد. در این تحقیق اثر مصالح موجود محلی و اضافه کردن الیاف پلی پروپیلن با مقادیر مختلف برای تولید بتن تازه مورد بررسی قرار گرفته است این برنامه تجربی بررسی مقادیر مختلف الیاف پلی پروپیلنی فورتا یعنی $4/2\text{Kg/m}^3$, $3/9$, $2/4$, 3، $3/9$ را در بر می‌گیرد. مطالعه حاضر بر تأثیر الیاف پلی پروپیلنی فورتا بر ویژگی‌های بتن تازه و سخت شده از قبیل مقاومت فشاری، مقاومت دو نیم شدگی و مقاومت خمشی تمرکز کرده است. نتایج به دست آمده از اضافه کردن الیاف فورتا مقاومت فشاری بتن را در محدوده 15 تا 25 درصد در مقایسه با بدون الیاف بهبود داده است. همچنین مقاومت کششی را در محدود 20 تا 30 درصد افزایش و مقاومت خمشی را در محدوده 15 تا 26 درصد بهبود بخشدیده است. علاوه بر این چنین نتیجه شده است که مقدار بهینه الیاف فورتا $3/9\text{kg/m}^3$ بوده است که بتنی با مقاومت کششی $4/07\text{MPa}$ و مقاومت فشاری $37/5\text{MPa}$ را نتیجه داده است.

کلمات کلیدی:

الیاف پلی پروپیلنی، الیاف فورتا فررو، بتن تازه، مقاومت فشاری، مقاومت کششی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:<https://civilica.com/doc/316418>