

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی اثر الیاف نخل خرما بر خواص تازه وسخت شده بتن خود متراکم

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امیرحسین درخشان نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران- سازه، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء (ص) بهبهان، بهبهان، ایران

محبوبه میرزائی علی آبادی - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء (ص) بهبهان، بهبهان، ایران

محمد صادق شهیدزاده - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء (ص) بهبهان، بهبهان، ایران

علیرضا دادپور - مسئول آزمایشگاه، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء (ص) بهبهان، بهبهان، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه بتن خودتراکم به دلیل مقاومت و کارایی زیاد مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. استفاده از مواد افزودنی جدید در بتن خودتراکم منجر به بهبود خواص مکانیکی آن شده است. شهرستان بهبهان واقع در استان خوزستان، یکی از مناطق گرم و خشک کشور ایران است که دارای انواع پوشش های گیاهی گرمسیری می باشد. نخلستان های خرما یکی از پوشش های گیاهی این نواحی بشمار می آیند و سطح وسیعی از اراضی این منطقه را در بر گرفته اند. در این طرح، با توجه به استعداد های منطقه و فراوانی نخلستان های خرما در جنوب کشور ایران، به ایده ی استفاده از الیاف نخل خرما در طرح اختلاط بتن خودتراکم پرداخته شده است الیاف های نخل خرما از نخل جداسازی و سپس با طول ۲۰ میلی متر برش داده و در بتن خودتراکم به عنوان یک ماده افزودنی طبیعی، ارزان و قابل دسترس استفاده شد. در این تحقیق از الیاف نخل خرما جهت ساخت بتن خودتراکم با درصد های (۰، ۵/۰، ۱، ۵/۱، ۲ درصد نسبت به وزن سیمان) استفاده شد. نتایج آزمایش ها نشان داد که مقاومت کششی بتن خودتراکم با الیاف خرما در عمل آوری ۲۸ روزه در محدوده ۵۶/۱۳-۶۲/۶۷ درصد نسبت به نمونه های بدون الیاف افزایشی شد و مقاومت فشاری نیز در عمل آوری ۲۸ روزه در محدوده ۱۱/۴-۴۷/۲۲ نسبت به نمونه های بدون الیاف کاهش یافت.

کلمات کلیدی:

بتن خودتراکم، الیاف نخل خرما، مقاومت کششی، مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1928850>

