

عنوان مقاله:

اثرات اختلاط برگ نخل خرما بر روی مقاومت فشاری بتن

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی بتن و توسعه (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

کامبیز نماشیری - عضو هیئت علمی (مربی) گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان

محمد رضا سهرابی - عضو هیئت علمی (استادیار) گروه مهندسی عمران دانشگاه سیستان و بلوچستان

فریدون رئوفی

خلاصه مقاله:

استفاده از مواد افزودنی در طرح اختلاط بتن، جهت بهبود خواص بتن، یک امر متداول است. در استفاده از مواد افزودنی، یکی از مهمترین پارامترها، اقتصادی بودن بتن س اخته شده با مواد افزودنی مورد نظر است. برگ نخل خرما، یکی از مواد طبیعی، ارزان و در دسترس است، که استفاده از آن در بتن باعث افزایش مقاومت کششی بتن می گردد [6,7,8]. علاوه بر مقاومت کششی، مقاومت فشاری نیز یکی از مهمترین خواص بتن است، استفاده از برگ نخل خرما، باعث کاهش مقاومت فشاری بتن می گردد. در این طرح، جهت بررسی اثرات اختلاط برگ نخل خرما، بر روی مقاومت فشاری بتن، برگ نخل خرما منطقه بلوچستان در نظر گرفته می شود. آب اختلاط بتن از نوع موجود در شبکه آبرسانی شهرستان زاهدان می باشد. نمونه های بتنی مکعبی $10*10*10$ سانتیمتری، با یک طرح اختلاط ثابت و سیمان تیپ یک پوزولانی خاش، با آب محل مذکور ساخته می شود. با توجه به اینکه، بعد از کنده شدن برگ نخل از درخت، خشک می گردند، جهت نزدیک شدن شرایط آزمایشگاه با کارگاه، برگهای نخل جهت اختلاط در بتن، ابتدا در هوای آزاد، خشک می گردند و به قطعه های حدود 3 تا 4 سانتیمتری ریز می گردند، سپس به مقدار 200 و 500 گرم در هر متر مکعب به بتن افزوده می شوند. از آنجا که استفاده از برگ نخل خشک، باعث کاهش دادن آب بتن می شود، جهت بررسی بیشتر این موضوع، برگهای نخل اشباع شده نیز با همان مقادیر 200 و 500 گرم در هر متر 28 و 56 روزه (حداقل سه نمونه برای هر سن)، توسط، مکعب به بتن افزوده می شوند و مقاومت فشاری آنها در سنین 14 دستگاه چک بتن شکن اندازه گیری گردیده و با همدیگر مقایسه می شوند. با بررسی نتایج بدست آمده از این طرح به صورت کلی می توان اثرات اختلاط برگ نخل خرما را، بر روی مقاومت فشاری بتن بررسی کرد.

کلمات کلیدی:

بتن، برگ نخل خرما، مصالح ساختمانی، مقاومت فشاری، مواد افزودنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1463>

