

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد الیاف پلی پروپیلنی در ساختار بتن غلتکی

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه تبریز، دوره 42، شماره 69 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی فروغی اصل - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تبریز

وهاب نادری زرنقی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران - سازه های هیدرولیکی دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

مزایای اقتصادی و سرعت بالای اجرای بتن غلتکی، موجب گسترش کاربرد آن در صنعت سد سازی شده است هدف از این پژوهش آزمایشگاهی بررسی تاثیر الیاف پلی پروپیلنی با مقادیر مختلف بر روی خواص مکانیکی بتن غلتکی می باشد در این پژوهش با استفاده از مصالح محلی، سیمان معمولی صوفیان، میکروسیلیس، فوق روان کننده و پودر سنگ در طرح اختلاط بتن، از الیافی پروپیلنی ساخت کارخانه اصفهان و در اندازه های 6 و 12 میلی متری و در مقادیر 0.35، 0/7 و 1/4 (Kg/m^3) و با عمل آوری در مخازن آب معمولی در زمان های معین، نمونه های استوانه ای تهیه و تحت آزمایش های مختلف مکانیکی قرار گرفته است مقایسه نتایج انواع نمونه های تهیه شده با نمونه های کنترل شاهد در شرایط عمل آوری یکسان بهینه ترین اندازه الیاف و مقدار درصد مصرف با توجه به مشخصات طرح اختلاط و مدت عمل آوری نشان می دهند که مصرف الیاف موجب بهبود کیفیت نمونه ها و افزایش 20% مقاومت کششی شده است همچنین مقدار بهینه اندازه و مصرف برای انواع طرح اختلاط های بتن ارائه شده است که می تواند جهت کارهای اجرایی در اختیار طراحان و مجریان پروژه های عمرانی قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

بتن غلتکی، الیاف پلی پروپیلنی، مقاومت کششی، مقاومت فشاری، دوره عمل آوری، تویی شدن الیاف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/369210>

