

عنوان مقاله:

بررسی تأثیر افزودنی های معدنی بر روی ویژگی های مکانیکی، زمان گیرش و میزان نفوذپذیری آب در بتن

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امید رعنائی - دانشجوی کارشناسی مهندسی عمران

حسین مهدیزاده - استادیار بخش مهندسی عمران، دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از افزودنی های معدنی مختلف جهت بهبود خواص بتن، کارپذیری بتن و افزایش عمر مفید سازه بسیار مرسوم است. در مقاله حاضر ابتدا مکعب های بتنی با ابعاد $10 \times 10 \times 10$ cm و $15 \times 15 \times 15$ cm با نسبت آب به سیمان یکسان و درصدهای مختلف از افزودنی های معدنی رایج ساخته شده است. سپس، به بررسی تأثیر افزودنی های معدنی بر روی ویژگی های مکانیکی در نمونه های مکعبی بتنی پرداخته شده است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد، که نمونه ی بتنی حاوی 11 % سرباره کوره ذوب نسبت به نمونه ی بتنی حاوی 11 % خاکستر بادی دارای مقاومت فشاری بیش تری است و اضافه کردن 0% نانو سیلیس یا دوده سیلیس سبب افزایش مقاومت فشاری آن می شود. همچنین نفوذپذیری آب و زمان گیرش اولیه و ثانویه بتن با افزودن مقداری نانو سیلیس و دوده سیلیس کاهش چشم گیری پیدا می کند

کلمات کلیدی:

خاکستر بادی، نانو سیلیس، سرباره کوره ذوب، دوده سیلیس، مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/217150>

