

عنوان مقاله:

ارزیابی دوام بتن گوگردی برای کاربرد به عنوان پوشش کانالهای آبیاری

محل انتشار:

دوازدهمین همایش سراسری آبیاری و کاهش تبخیر (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهدی صادقیان رنای - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد سازه های آبی، دانشگاه تهران

نادر عباسی - استادیار موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی

سپیده کابوسیان - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی، دانشگاه علوم و تحقیقات فارس

خلاصه مقاله:

با توجه به توسعه روزافزون استفاده از مصالح ساختمانی به ویژه بتن در پروژه های مختلف به ویژه سازه های آبی، همچنین برخی محدودیتهای موجود در خواص بتن معمولی متداول، بررسی امکان استفاده از مصالح جدید با خواص ویژه امری ضروری و انکارناپذیر است. استفاده از گوگرد به عنوان جایگزین سیمان پرتلند برای ساخت بتن از جمله این موارد است. کاربرد بتن گوگردی به ویژه در مواردی که محیط از نظر شیمیایی یا فیزیکی وضعیت مناسبی نداشته و مخرب است توصیه گردیده است. در این تحقیق دوام یک نوع بتن گوگردی در برابر ذوب و یخبندان به ازای دو سطح گوگرد مصرفی مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور با استفاده از گوگرد اصلاح شده و سنگدانه های رایج برای بتن معمولی، نمونه های آزمایشی با مقادیر 14 و 20 درصد گوگرد، و برای هر درصد 15 نمونه و در کل 30 نمونه تهیه شد. سپس نمونه ها تحت 150 سیکل ذوب و یخبندان قرار گرفته و بعد از هر 50 سیکل، نمونه ها وزن شده و سه نمونه از هر درصد، تحت مقاومت فشاری قرار گرفتند. نتایج نشان داد که بتن گوگردی دوام نسبتا خوبی در برابر ذوب و یخبندان داشته، بطوریکه دوام بتن با 20 درصد گوگرد، بیشتر از بتن حاوی 14 درصد گوگرد بوده و بعد از 150 درصد سیکل، مقاومت فشاری کمتر از 90 درصد افت داشته است. لذا در مناطق سردسیر می توان با افزایش درصد گوگرد مصرفی، از بتن گوگردی در سازه های آبی به ویژه پوشش کانالهای آبیاری استفاده نمود

کلمات کلیدی:

بتن گوگردی، سیکل های ذوب و یخبندان، مقاومت فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/475988>

