

عنوان مقاله:

تاثیر استفاده از پوزولان در حرارتزایی بتن غلتکی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی و مدیریت زیرساختها (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سیدرحمان طاهری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشگاه تهران

رضا عطارنژاد - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تهران

محمد شکرچی زاده - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در صنعت سد سازی، آثار حرارتی یکی از مهمترین مشکلات طراحی و اجرای سدهای بتنی می باشد. در سدهای بتن غلتکی (RCC) به دلیل روشهای خاص اجرایی و همچنین به دلیل عدم استفاده از سیستم های پس سرمایش برای کنترل حرارت زایی بتن، این مسأله اهمیت بیشتری نسبت به سدهای بتنی متعارف دارد. واکنش هیدراسیون سیمان در بتن، یک واکنش گرما زا می باشد. چون بتن یک ماده با ضریب انتقال حرارت ناچیز است، در نتیجه حرارت ناشی از هیدراسیون سیمان در بتن بدنه سد محبوس می شود. به این ترتیب ایجاد یک گرادیان حرارتی بین بتن بدنه و شرایط محیطی باعث بروز ترک های حرارتی در سازه می گردد. تحلیل حرارتی سدهای بتنی و یک مدل مناسب از میزان تولید حرارت می تواند راهکارهای مناسبی برای اجرای هرچه بهتر سازه های بتنی حجیم ارائه نماید. در این مقاله تاثیر استفاده از پوزولان بر روی حرارت زایی بتن غلتکی مورد مطالعه قرار گرفته است

کلمات کلیدی:

سدهای بتنی، تحلیل حرارتی، بتن غلتکی، پوزولان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/70155>

