

عنوان مقاله:

کنترل دما و روشهای بهینه درسرمایش بتن

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی اصغر نظری پورکیایی - کارشناس ارشدسازه های هیدرولیکی

غلامرضا عزیزیان - استادیاردیپارتمان عمران دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

بطورکلی ترک خوردگی درسازه های حجیم مطلوب نبوده زیرا برآب بندی تنشهای داخلی دوام و نمای ظاهری بتن تاثیر میگذارد کنترل دمای بتن درسازه های بتنی حجیم بسیارحائز اهمیت بوده و این کنترل می تواند اندازه و فواصل ترکهارا محدود نموده و امکان اتمام ساخت سازه درفاصله زمانی کوتاه تر بنماید درصورت کنترل مناسب برتغییرات دمای بتن می توان احجام بزرگتری ازسازه را اجرا نمود که بدین ترتیب درزمان و هزینه ساخت صرفه جویی میگردد ترک ها زمانی بروز می نمایند که تنشهای کششی ازمقاومت کششی بتن فراتر رود تنشهای کششی میتوانند تابعی ازمقدار ونرخ سرمایش بتنی سن زیاد بتن درزمان وقوع سرمایش و خواص الاستیک و غیرالاستیک بتن درزمان موردنظر باشد باتوجه به محدود شدن مغزه بتن بوسیله پوسته سردشده تمایل به افزایش حجم دربتن گرم هسته بتن بوسیله پوسته آنمحدود میگردد و بدین ترتیب تنش فشاری برهسته بتن وارد میشود متناظر این تنشهای فشاری تنشهای کششی برسطح خارجی بتن اعمال میشود مادامی که این تنشها کمتر ازمقاومت کششی بتن می باشد ترکی حادث نمی شود ولی با افزایش این تنشهای کششی ازحدمقاومت کششی ترک های حرارتی برروی سطح بتن شکل میگیرد دراین مقاله سعی شده است روشهای بهینه درسرمایش بتن و کنترل دمای آن که درسدهای بزرگ ایران بکارگرفته شده است ارایه گردد.

کلمات کلیدی:

سرمایش بتن/کنترل دما/سازه های بتنی حجیم/ترک دربتن/مقاومت کششی بتن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/216228>

