

عنوان مقاله:

تخمین تغییرات رطوبت در جداره های بتنی

محل انتشار:

فصلنامه مواد پیشرفته در مهندسی، دوره 18، شماره 1 (سال: 1378)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

محمدتقی کاظمی

خلاصه مقاله:

محاسبه توزیع مکانی و زمانی رطوبت نسبی، اهمیت زیادی در پیش بینی تغییر شکل‌های زمانی سازه های بتنی دارد. محاسبات دقیق توزیع رطوبت نیازمند به روشهای عددی پرهزینه است که برای اغلب ساختمانها موجه نخواهد بود. برای سازه های با اشکال هندسی منظم از قبیل دیوار و دال حصول به روشهای تقریبی پیش بینی تغییرات رطوبت، با دقت و سهولت مناسب امکانپذیر است. در این مطالعه، با استفاده از مدل‌های ساده و شناخته شده موجود در رابطه با انقباض و ارتباط آن با تغییرات رطوبت نسبی، برای تغییرات زمانی رطوبت نسبی متوسط معادله ساده ای به خدمت گرفته می شود. برای توزیع مکانی رطوبت نیز معادله های نسبتا ساده ای بررسی و پیشنهاد می شود. از ترکیب دو معادله مزبور، معادله مناسب پیش بینی توزیع زمانی- مکانی رطوبت نسبی به دست می آید. مدل حاصل دارای سه پارامتر است که بر اساس نتایج و اندازه گیریهای موجود برای دو پارامتر از آنها مقادیر مناسبی پیشنهاد می شود. پارامتر باقیمانده، مشابه پارامتر مربوط به انقباض است که برای آن نیز از معادله های تجربی موجود می توان استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

- 3 -

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1455066>

