

عنوان مقاله:

بررسی ومدلسازی تاثیر ویژگی های اقلیمی بر میزان آب موردنیاز پاششی بر سطح بتن تازه در رویه ی راه ها

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی بتن (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد مهدی خبیری - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی عمران، دانشیار راه و ترابری، پردیس فنی ومهندسی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

محمد مهدی مجیدی شاد - دانشجوی دکتری مهندسی عمران، راه و ترابری، دانشکده مهندسی عمران، پردیس فنی ومهندسی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

در شرایط محیطی و آب و هوایی مختلف عمل آوری بتن روش ها و مراحل بسیار دقیقی را نیاز دارد، به عنوان نمونه بتن ریزی در شرایط محیطی گرم و خشک، مدیران پروژه ها و مهندسين اجرایی را برای رسیدن به هدف کارآیی مطلوب و دوام مناسب با چالش هایی مواجه می کند. زمانی که بتن رطوبت سطحی خود را از دست می دهد، در صورتی که این رطوبت تامین نشود، دچار جمع شدگی و کاهش حجم شده و در نهایت باعث ایجاد ترک و افزایش تغییر شکل در بتن می شود. در این مطالعه با توجه به نیاز به محاسبه میزان تبخیر آب سطحی بتن و تامین آن توسط پاشش آب، از داده های اقلیمی مرتبط با مناطق گرم و خشک کشور استفاده شد. نتایج مدلسازی نشان می دهد، اگر دمای هوا بیش از 20 درجه باشد متوسط آب موردنیاز سطحی بتن بیش از 2 لیتر در ساعت به ازاء هر مترمربع می شود. در مورد مهمترین متغیرهای مستقل تاثیرگذار بر میزان آب موردنیاز پاششی بر روی بتن نمایش دمای هوا، دمای بتن، سرعت وزش باد و میزان رطوبت هوا به ترتیب دارای اهمیت هستند. بنابراین پیشنهاد شده است، اجرا روسازی در ساعاتی از شبانه روز با تبخیر کمتر و یا کاهش دمای بتن در زمان اجراء و به کار بردن کاهنده های تبخیر است که تا 50 درصد می توان تبخیر آب را کاهش داد.

کلمات کلیدی:

آب پاششی، عمل آوری، شرایط اقلیمی، روسازی راه، بتن تازه، مدلسازی آماری.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/952788>

