



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مدل رطوبت کمی از درون بتن سازه های در معرض آب و هوای طبیعی

عنوان انگلیسی مقاله :

Quantitative moisture model of interior concrete in structures
exposed to natural weather



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

بخشی از ترجمه مقاله

5. Conclusions

- (1) A method for predicting the moisture of the external environment and the interior concrete was proposed based on the RH and the WVD concepts using meteorological data. The responses of the RH and the WVD in concrete were both measured and modeled.
- (2) The RH and the WVD in both the external environment and the interior concrete show different characteristics as a result of the thermal conduction and permeability of concrete. The RH in the atmosphere fluctuates periodically with the diurnal cycle, whereas the WVD shows only slight fluctuations and a near-linear development. The WVD in interior concrete fluctuates periodically, whereas the RH is relatively steady and tends towards a constant beyond a critical depth.
- (3) The action spectrum of the WVD in the external environment varies with the seasons, whereas the RH tends to fluctuate periodically, showing little difference with the change in seasons. The action spectrum of the WVD based on the meteorological data can be used to describe the annual tendency of moisture, which could provide a novel method for simplifying the moisture curve in models and simulations for concrete structure durability research.
- (4) The response spectrum of the WVD in concrete fluctuates periodically with time and temperature, which may be useful for characterizing and quantifying moisture in interior concrete, thus providing a method to estimate the moisture in concrete.

نتیجه گیری ها

- (1) روشی برای پیش بینی رطوبت از محیط خارجی و داخلی بتن بر اساس مفاهیم RH و WVD و با استفاده از داده های هواشناسی ارائه شده است. پاسخ های RH و WVD درون بتن هر دو اندازه گیری و مدل شدند.
- (2) RH و WVD در هر دو محیط خارجی و درون بتن نشان دهنده ویژگی های مختلفی هستند که این ناشی از هدایت حرارتی و نفوذپذیری بتن می باشد. میزان RH در جو به صورت دوره ای با چرخه روزانه در نوسان می باشد، در حالی که WVD تنها نوسانات خفیفی را نشان می دهد و به صورت خطی ایجاد می شود. WVD درون بتن داخلی به صورت دوره ای نوسان می یابد، در حالی که RH نسبتاً پایدار است و در حالت فراتر از یک عمق بحرانی به سمت ثابتی میل می کند.
- (3) طیف عملکرد WVD در محیط خارجی با تغییر فصل تغییر می کند، در حالی که RH همایل دارد به صورت دوره ای نوسان یابد و با تغییر در فصول مقدار کمی تغییر می کند. از طیف عملکرد WVD بر اساس داده های هواشناسی را می توان برای توصیف گرایش سالانه رطوبت استفاده کرد، که این راه می تواند یک روش جدید برای ساده سازی منحنی رطوبت در مدل ها و شبیه سازی برای تحقیقات درباره ساختار دوام بتن باشد.
- (4) طیف پاسخ WVD بتن به صورت دوره ای با گذر زمان و درجه حرارت تغییر می کند و نوسان می یابد، که این نوسانات ممکن است برای توصیف و تعیین مقدار رطوبت درون بتن مفید باشد، بنابراین این خود یک روشی را برای برآورد رطوبت در بتن ارائه می دهد.



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.