

عنوان مقاله:

تأثیر ضریب بازشدگی در توزیع دما در اعضای ساختمانی

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی بتن های ناتراوا - مخازن ذخیره آب شرب (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

زهرا افشاری - کارشناسی ارشد مهندسی عمران-سازه-دانشگاه زنجان

علی جعفروند - عضو هیئت علمی دانشگاه زنجان-دانشکده فنی

خلاصه مقاله:

برای طراحی یک عضو در برابر آتش سوزی، لازم است که از توزیع دمای آتش در بخش آتش و همچنین در عضو آگاهی داشته باشیم. برای این امر از منحنی های دما-زمان آتش استفاده می شود. منحنی های دما-زمان استاندارد که تجربی به دست آمده اند در گذشته استفاده می شدند ولی در حال حاضر از منحنی های آتش پارامتریک استفاده می شود. منحنی های پارامتریک مدل های تحلیلی ای هستند که بر پایه رفتار آتش واقعی می باشند. دمای بخش آتش می تواند توسط یک روش علمی با در نظر گرفتن بار آتش، شرایط تهویه و خصوصیات بخش آتش پیش بینی می شود. به دلیل تعداد زیاد پارامترهای مؤثر در معادلات مربوط به منحنی آتش پارامتریک، در این مطالعه تأثیر هر یک از این پارامترها بررسی شده است. در نهایت نتیجه گیری شده است که ضریب بازشدگی حساسیت زیادی در طراحی در برابر آتش دارد و تغییرات جزئی در این ضریب در نوع آتش و در نهایت در طراحی در برابر آتش تأثیرات عمده ای دارد و بنابراین در مسائل مربوط به آتش سوزی این ضریب باید به طور دقیق محاسبه شود. سوالات تحقیق: در این تحقیق، تأثیر پارامترهای مؤثر به خصوص ضریب بازشدگی، روی انتخاب مدل آتش و در نهایت روی طراحی در برابر آتش مورد بررسی قرار گرفته است. روش تحقیق: در این مقاله با استفاده از روابط ریاضی انواع مدل های آتش برای پارامتر مورد بررسی یعنی ضریب بازشدگی تعیین شده و در نهایت با استفاده از مطالعه عددی به تأثیر این پارامتر روی حداکثر دمای بخش آتش پرداخته شده است. نتیجه گیری: در این تحقیق با استفاده از مطالعه عددی صورت گرفته دریافته شد که به ازای تغییر جزئی در مقدار ضریب بازشدگی حداکثر دمای عضو مورد بررسی تحت تأثیر عمده ای قرار می گیرد. لذا تعیین این ضریب به عنوان عمده ترین پارامتر مؤثر در مسائل مربوط به آتش از حساسیت ویژه ای برخوردار است

کلمات کلیدی:

توزیع دما، مدل آتش، ضریب بازشدگی، منحنی دما زمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/118068>

