

عنوان مقاله:

بررسی نحوه‌ی پخش دود و آتش در ساختمان در شرایط آتش سوزی با استفاده از شبیه سازی و مرور پژوهش های انجام شده در این زمینه

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری، توسعه و بازآفرینی زیرساخت های شهری در ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

مصطفی خاوندی - عضو هیئت علمی دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت ایران

مهدی صباغ زاده فریز - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

آتش سوزی در ساختمان ها، ساکنان ساختمان را در معرض خطر قابل توجهی قرار می دهد و همچنین موجب خساراتشدیدگی به ساختمان می شود. طبق آمار NFPA در سال های 2007 تا 2011، 1540015400 مورد آتش سوزی در ساختمان های بلند در آمریکا گزارش شده است، که این آتش سوزی ها 46 مورد مرگ و میر و 530 مورد مصدوم داشته است و همچنین 219 میلیون دلار، خسارات مالی وارد کرده است. همچنین در ایران در حادثه آتش سوزی پلاسکو که در سال 1395 در شهر تهران رخ داد، میزان کل مصدومین 235 مورد گزارش شد، که از این تعداد، 20 نفر جان باختند. از آنجاییکه یکی از مهمترین بخش های ایمنی در مقابل آتش سوزی ساختمان، نحوه ی پخش دود و آتش در ساختمان می باشد، نیاز است که پخش دود و آتش در ساختمان با مطالعه پژوهش ها و نرم افزار ها مورد بررسی قرار گیرد تا امکان یکتخلیه ی ایمن برای ساختمان در شرایط آتش سوزی فراهم شود. در این مقاله به بررسی پخش دود و آتش در ساختمان با مطالعه ی پژوهش های انجام شده در این زمینه و استفاده از نرم افزار های موجود در این زمینه پرداخته می شود و همچنین یک ساختمان با پلان مشخص نیز با استفاده از نرم افزار های CFAST و FDS و Pathfinder در برابر آتش سوزی شبیه سازی و بررسی می گردد.

کلمات کلیدی:

پخش دود در ساختمان، پخش آتش در ساختمان، ایمنی در مقابل آتش سوزی در ساختمان، مدلسازی ناحیه ای دو لایه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1113687>

