

عنوان مقاله:

ژئوپلیمرها، نسل جدید مواد ساختمانی مقاوم در برابر آتش

محل انتشار:

دومین همایش محافظت ساختمانها در برابر آتش (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

علی اله وردی - دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران

ابراهیم نجفی کانی - دانشگاه علم و صنعت ایران

سارا اسمعیل پور - دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

مقاله حاضر پاسخ حرارتی ساختارهای مرکب ژئوپلیمری در برابر آتش را در مقایسه با مصالح مرسوم مورد استفاده در فضای داخلی ساختمان از قبیل شیشه یا کربن تقویت شده توسط پلی استر، وینیل استر، اپوکسی، سیانیت استر، پلی آمید، فنولید و ورقه های ترموپلاستیک مهندسی که به سادگی مشتعل می شوند و دود و حرارت قابل توجهی پخش می نمایند را مورد بررسی قرار داده است. نتایج حاصله نشان می دهند که ترکیبات ژئوپلیمری که با رشته های کربنی تقویت می گردند، در اثر دماهای بسیار بالا و پرتودهی زیاد مشتعل نمی شوند، نمی سوزند و دود ساطع نمی کنند. ژئوپلیمرها دارای مقاومت بسیار بالایی در برابر آتش سوزی و به علاوه دارای قیمت تمام شده مناسبی هستند. این مواد در مقایسه با مواد آلی دارای مقاومت بسیار بالاتری در برابر آتش هستند. ترکیبات ژئوپلیمری تقویت شده با رشته های کربنی مقاومت خمشی خود را حتی در معرض یک آتش سوزی وسیع نیز حفظ می نمایند.

کلمات کلیدی:

ژئوپلیمر، مقاومت حرارتی، محصولات ساختمانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/18626>

