

عنوان مقاله:

بررسی تجربی گسترش شعله به طرف پایین بر روی مواد بدون ذغال در شرایط محیطی

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

رامین محرابیان - کارشناس دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده مهندسی، گروه مکانیک

محمدباقر آیانی - مربی دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده مهندسی، گروه مکانیک

جواد ابوالفضلی اصفهانی - استادیار دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده مهندسی، گروه مکانیک

خلاصه مقاله:

در این مطالعه پیشروی و گسترش شعله بر روی مواد بدون ذغال (noncharing) که به طور قائم در شرایط محیطی قرار گرفته اند به طور تجربی بررسی می گردد. ورق هایی از ماده پلی متی متاکریلیت (Polymethy metacrylate) که به اختصار پی ام ام (PMMA) گفته می شود، با ضخامت mm 1/5 تا 10MM انتخاب گردیده و آهنگ گسترش شعله بر روی آنها مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج حاصل نشان می دهد که زاویه رأس منطقه تصعید که با دستگاه دیجیتایزر (Digitizer) اندازه گیری شده تقریباً مستقل از ضخامت می باشد و برای تمامی ورق های مورد آزمایش تقریباً برابر 33° می باشد. همچنین نتایج نشان می دهد با افزایش ضخامت ورق ها، سرعت پیشروی شعله بر روی آنها کاهش یافته است و در نهایت به مقدار ثابت (m/s) ده به توان منفی پنج ضربدر سه می رسد. در خاتمه براساس نتایج تجربی، رابطه ای پیشنهاد گردیده است که براساس آن می توان سرعت پیشروی شعله بر روی ورق هایی با ضخامت های مختلف را پیشگویی کرد

کلمات کلیدی:

پی ام ام، گسترش شعله، مواد بدون زغال، مطالعه تجربی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26993>

