

عنوان مقاله:

ارائه مدلی جدید جهت شبیه سازی فرایند پخت ضربه گیرهای اسکله ای سری ۷

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی لاستیک (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهر افزین نیک مهر - شرکت مهندسی و تحقیقات صنایع لاستیک

فرداد نیکنام مقدم - شرکت مهندسی و تحقیقات صنایع و پلاستیک

شهلا آقا فرج اله - شرکت مهندسی و تحقیقات صنایع و پلاستیک

بابک کفاشی - دانشگاه تهران، دانشکده فنی

خلاصه مقاله:

ضربه گیرهای اسکله ای سری ۷ یکی از انواع ضربه گیرهای اسکله ای مورد استفاده در صنایع دریایی میباشد که به علت ساختاری ساده از نقطه نظر ساخت و همچنین کاربردی آسان از اهمیت ویژه ای در بنادر بویژه بندر ایران برخوردار می باشد. پخت صحیح در این قطعه لاستیکی و یا هر قطعه لاستیکی دیگر بصورت عام جهت به دست آوردن خواص لازم و بهینه مکانیکی قطعه، مصرف بهینه انرژی حرارتی، راهبردی بهینه پرس پخت زمان بندی و مدیریت بهینه تولید از جمله موارد مهم در صنعت ساخت قطعات لاستیکی و بویژه ضربه گیرهای لاستیک می باشد. در این مقاله ضمن بررسی ضربه گیرهای اسکله ای و شرایط و روش پخت این نوع از ضربه گیرها و سپس بدست آوردن شرایط لازم جهت مدلسازی حرارتی فرایند پخت یک نوع ضربه گیر اسکله ای سری ۷ مدلسازی گردیده و طیف حرارت در طول مدت زمان پخت محاسبه می گردد، سپس با استفاده از مقادیر بدست آمده از طیف حرارت در قطعه، درصد پخت در نقاط مختلف محاسبه و در نهایت زمان پخت بهینه قطعه محاسبه می گردد. در این مدل سازی از المانهای مکعبی شکل توپر با سه درجه آزادی در هر گره استفاده گردیده است. مدل سازی فوق یک مدلسازی حرارتی سه بعدی و زمان مند بوده و با در نظر گرفتن ترم های زمان مند معادله حاکمه انتقال حرارت و فروش اجزاء محدود صورت می پذیرد.

کلمات کلیدی:

سینتیک پخت، ضربه گیر، روش اجزاء محدود، معادله حاکمه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/49232>

