

عنوان مقاله:

بررسی تجربی و عددی اثرات زاویه قالب بر فرآیند کشش سیم دو لایه مس- آلومینیوم

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

محمد صدیقی - دانشیار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران

سیدعلی حسینی یزدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک

محمد هنرپیشه - دانشجوی دکترا مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

سیمهای دولایه در صنایع مختلف دارای کاربردهای متعددی هستند. مهمترین ویژگی این دسته از سیمها امکان برخورداری از خواص متفاوت در یک سیم می باشد. روش کشش سرد روشی مقرون بصرفه و مناسب جهت تولید این سیمها است که البته مسائل مختص به خود را داراست. در این مقاله، چند نمونه آزمایشگاهی به روش کشش سرد از سیمهای دولایه ساخته شده است. جنس سیمها در هسته از آلومینیوم و در روکش از مس میباشد. مدل المان محدود ابتدا با نتایج سیم دو لایه کشیده شده در آزمایش اعتبارسنجی شده و سپس مدل برای زوایای مختلف قالب بکار گرفته شده است. از جمله نتایج بدست آمده از بخش مطالعه تجربی فرآیند میتوان به بدست آوردن روش مناسب آنیل سیم دولایه قبل از فرآیند کشش جهت تولید سیم با روکش یکنواخت اشاره کرد. هم چنین رسیدن به مدل المان محدود مناسب جهت شبیه سازی فرآیند و بدست آوردن محدوده مناسب زاویه مخروط قالب جهت دستیابی به مناسب ترین توزیع تنش در فصل مشترک دو لایه از مهمترین نتایج این مطالعه بشمار می رود

کلمات کلیدی:

کشش سیم، سیم دولایه، المان محدود، زاویه قالب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/96088>

