

## عنوان مقاله:

بررسی تجربی تاثیر پارامترهای ماشینکاری بر سوراخکاری کامپوزیت ها

## محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

محمد رضا رازفر - استادیار - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

پیمان مرادی - کارشناس ارشد - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مهدی احمدی - استادیار - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

## خلاصه مقاله:

کاربرد مواد کامپوزیتی امروزه گسترش زیادی پیدا کرده است. سوراخکاری این مواد با توجه به تمایل این نوع مواد به جدایش لایه هایشان تحت نیروهای برشی (نیروی محوری و گشتاور)، بامشکلاتی همراه است. از سوی دیگر، در صنعت سوراخکاری، به عنوان آخرین مرحله از پروسه تولید و مونتاژ قطعات می باشد و ایجاد عیب در این مرحله، باعث ضایع شدن قطعه و تحمیل هزینه های سنگین می گردد. در این مقاله تاثیر پارامترهای برش و هندسه مته بر روی نیروهای محوری و گشتاور و تورق و صافی سطح سوراخ مورد بررسی قرار گرفته است. برای برنامه ریزی آزمایشات از مربعات لاتین استفاده شده است. کارهای عملی بر روی نمونه های کامپوزیتی ساخته شده از جنس پلاستیک تقویت شده با الیاف شیشه که به صورت لایه چینی دستی تولید شده اند، انجام گرفته است. بر روی داده های بدست آمده، آنالیز واریانس انجام گرفته است تا تاثیر پارامترهای برش بر روی تورق مشخص گردد. ارتباط بین پارامترهای برش (پیشروی و سرعت برشی) و عدد تورق که بیانگر میزان تورق است با استفاده از رگرسیون خطی چند متغیره به دست آمده است.

## کلمات کلیدی:

سوراخکاری، کامپوزیت، تورق، آنالیز واریانس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/28737>

