

## عنوان مقاله:

تعیین فاصله ی هوایی و ضخامت ماده منفجره ی مناسب برای جوش انفجاری صفحات فولادی و تیتانیومی با ابعاد مشخص به روش المان محدود

## محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی و دومین کنفرانس ملی آزمایش های غیرمخرب (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

مهدی ظهور - دانشیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده ی مهندسی مکانیک

هادی سوداگری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده ی مهندسی مکانیک

رضا صابری مهر - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده ی مهندسی مکانیک

## خلاصه مقاله:

امروزه صنعت با نیازهای بسیار زیادی مواجه است. جهت رفع این نیازها هر روزه ماشین آلات و دستگاه های متنوعی ساخته میشوند. عوامل زیادی در ساخت این دستگاه ها از جمله استفاده ی بهینه از مواد مختلف، افزایش کیفیت و همچنین کاهش قیمت تمام شده تاثیرگذار هستند. در این مقاله، اتصال یک صفحه ی تیتانیومی به فولادی توسط روش جوشکاری انفجاری مورد بررسی قرار گرفته است. جهت شبیه سازی این فرآیند، از یک نرم افزار تجاری اجزاء محدود استفاده شده است. در این تحلیل و پس از مدلسازی قطعات و خواص و روابط مربوط به آنها، تاثیر تغییر فاصله ی هوایی و مقدار ماده ی منفجره بر روی تنش، زاویه ی برخورد، سرعت پیشروی جت و سرعت عمودی برخورد مورد مطالعه قرار گرفت. سپس، نتایج عددی با نتایج تجربی موجود مقایسه گردید که تطابق قابل قبولی بین این مقادیر مشاهده گردید. در پایان مقادیر مناسبی برای متغیرهای مذکور پیشنهاد شده است.

## کلمات کلیدی:

جوشکاری انفجاری، سرعت اثر، زاویه برخورد، آباکوس، المان محدود

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/964045>

