

## عنوان مقاله:

تأثیر هندسه ابزار بر خواص متالورژیکی و مکانیکی نقطه جوش اصطکاکی اغتشاشی در آلیاژ A15083-H111

## محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

علی سپهری - دانشگاه صنعتی مالک اشتر

عبدالرضا سلطانی پور - دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خسرو فرمنش - دانشگاه صنعتی مالک اشتر

## خلاصه مقاله:

خواص نقطه جوش اصطکاکی اغتشاشی عمدتاً به دو فاکتور وابسته می باشد: شرایط انجام جوشکاری (سرعت چرخش محوری ابزار، زمان اسکان و...) و هندسه ابزار (قطر شانه، قطر پین، شکل پین...). در این تحقیق با استفاده از دو ابزار با هندسه پین استوانه ایی متعارف و شبه مستطیلی عملیات نقطه جوش اصطکاکی اغتشاشی با شرایط یکسان بر روی آلیاژ A15083-H111 انجام گردید. خواص مکانیکی (استحکام کشش برشی، استحکام کشش فوقانی و میکروسختی) و ساختاری (ماکرو و میکروساختار) نقطه جوش ها مورد ارزیابی قرار گرفت. سطوح شکست نمونه های کشش با استفاده از میکروسکوپ الکترونی مورد بررسی شکست نگاری قرار گرفت. نتایج حاصله نشان می دهد استحکام کشش برشی و استحکام کشش فوقانی در جوش ایجاد شده با ابزار شبه مستطیلی به ترتیب 43% و 110% بیشتر از جوش ایجاد شده با ابزار استوانه ایی متعارف می باشد.

## کلمات کلیدی:

جوشکاری نقطه ایی اصطکاکی اغتشاشی، ابزار، پین شبه مستطیلی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/859562>

