

عنوان مقاله:

بررسی راهکارهای بهبودپس ازجوش سازه های فولادی - آلومینیومی

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی و هفتمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته‌گری ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

خلاصه مقاله:

بی شک جوشکاری عامل مهمی در توسعه و تکوین صنایع ساختمانی و به‌طور کلی پروژه‌های عمرانی است که اجرای غیرصحیح آن مسبب خسارات جبران ناپذیر به لحاظ اقتصادی و اجتماعی خواهد بود. سازه فولادی مجموعه ای از اعضای باربر ساخته شده از ورق و یا نیمرخ های فولادی است که به کمک اتصالات اسکلت ساختمان را بوجود می آورد. لذا موضوعی که موجبات نگرانی طراحان و سازندگان سازه های فولادی را فراهم می کند در مورد اتصالات جوشی و به ویژه بعلت صدمات بوجود آمده در اتصالات جوشی ساختمان های بلندمرتبه تحت اثر زلزله و سایر بلایاست. از میان تمامی عوامل دخیل در طرح و ساخت سازه های فولادی اتصالات جوشی از نارسایی های بیشتری برخوردارند. علل اصلی پایین بودن کیفیت جوش در ساخت و سازه های شهری است. از دیگر معایب سازه های فولادی میتوان به خوردگی فساد فلز در برابر عوامل خارجی اشاره نمود که با استفاده از آلومینیوم و تهیه فولاد ضد زنگ برای مشکل عدیده فایده امد در این مقاله سعی شده با بررسی مشکلات و ارایه راه کارهای بهینه در جهت رفع معضلات پیش رو چاره اندیشی کرد. آلومینیوم بدلیل مقاومت عالی در برابر خوردگی بدلیل ویژگیهایی چون خواص غیرمغناطیسی، مدول الاستیسیته پایین تر، عدم تغییر در ساختار کریستالی با افزایش دما و نسبت استحکام به وزن بالا مورد پذیرش بیشتری نسبت به سایر الیاژها قرار گرفته است. مقاله فوق نیز توصیه هایی قابل پذیرش در جوشکاری قوسی سازه هایی با ساختار فولادیا آلومینیوم را با تحت کنترل در آوردن استانه بارگذاری بارگذاری خستگی ارایه مینماید.

کلمات کلیدی:

سازه های فولادی - آلومینیومی، بهبود کیفیت جوش، مزایا، معایب، مندها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/224280>

