

عنوان مقاله:

دلایل شکست در میلگرد ها

محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی مهندسی، تکنولوژی و علوم کاربردی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

فرزاد سلیمانی

محمد احمدی لاکانی

خلاصه مقاله:

تقریباً اکثر میلگردها زمانی که خم شوند مستعد شکستگی هستند، مگر اینکه از میلگرد مناسب استفاده شود و فرآیند خم کردن نیز طبق اصول و استانداردهای مربوطه انجام گیرد. همچنین در زمان جوشکاری نیز با توجه به ترکیبات شیمیایی میلگرد، امکان شکستن میلگرد وجود دارد، مخصوصاً اگر در ترکیبات میلگرد از کربن بیشتر استفاده شده باشد. در واقع، هر چه کربن موجود در میلگرد بیشتر باشد، شکنندگی آن نیز بیشتر است؛ زیرا با افزایش میزان کربن، ساختار میلگرد در هنگام جوشکاری و حرارت دهی تغییر پیدا کرده و باعث می شود میزان مقاومت میلگرد در برابر شکستن کاهش پیدا کند. از نظر علم مواد، فولاد با الاستیک بالا ( ۵۰۰ مگا پاسکال)، نسبت به فولادهای معمولی کم کربن ( ۲۷۵ مگا پاسکال) به طور قابل توجهی انعطاف پذیری بیشتری دارد. این یعنی میلگردهای فولادی کم کربن، احتمال شکست کمتری دارند. همانطور که گفتیم، میلگردهای با کربن بیشتر، احتمال شکست بیشتری دارند. انواع میلگرد، دارای ترکیبات شیمیایی مختلفی هستند؛ به طور مثال، به دلیل کربن بیشتر در ساختار خود، شکنندگی بیشتری نیز دارد، اما قبل از معرفی میلگردهای A میلگرد آجدار ۳ که احتمال شکست بیشتری دارند، ابتدا باید در مورد انواع میلگرد، اطلاعاتی داشته باشید. انواع میلگرد را می توان بر اساس فاکتورهای مختلفی مانند سایز، روش تولید، کارخانه تولیدکننده، میزان مقاومت و ... دسته بندی کرد. یکی از این دسته بندی ها بر اساس استاندارد تولید میلگردهاست. به طور مثال از نظر استاندارد، میلگردها به ۴ دسته A۱، A۲، A۳، A۴ تقسیم بندی می شوند.

کلمات کلیدی:

میلگرد، شکست، جوشکاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1982159>

