



اولین کنفرانس ملی سازه و فولاد
و
دومین کنفرانس کاربرد فولادهای پر استحکام در صنعت سازه



ویژگیها و استاندارد فولادهای پر استحکام مورد استفاده در صنعت ساختمان و سازه های فلزی

*شاهرخ پورمستدام^۱، غلامرضا جوانمردی^۲، محمد مهدی عقیده^۳، حسن شرافت^۴

چکیده:

در سالهای اخیر با توجه به اهداف کلان کشور در مقاومسازی و استحکامسازها در صنعت ساختمان و بمنظور تحکیم بناها و مقاومسازی آنها در مقابل تنشها و زمین لرزه ها نیاز این صنایع به محصولات با کیفیت بالاتر باعث افزایش تقاضا برای تولید فولادهای دارای استحکام بالا و مقاومت به ضربه خوب گردیده است. یکی از انواع فولادها که دارای استحکام زیاد و چقرمگی مناسب می باشد، فولاد کم آلیاژ با استحکام بالا بوده که تحت استانداردهای A572, S420MC, S355JR, ST52-3 برای ساخت پلها، صنایع نفتی، مخازن تحت فشار و سکوهاى حفاری و اخیراً در صنعت ساختمان مورد استفاده قرار می گیرد. هدف شرکت فولاد مبارکه آن بوده تا بتواند فولادهایی با مقادیر استحکام بالاتر، مقاومت به ضربه بیشتر و شکل پذیری و قابلیت جوشکاری بهتر تولید نماید. همچنین در تحقیقات اخیر روی این نکته متمرکز شده اند که بتوانند مقدار فولاد مصرفی را با توجه به استحکام و مقاومت به ضربه مورد نیاز کاهش دهند. در این مقاله ویژگیها و استاندارد فولادهای استحکام بالا و تاثیر پارامترهای مختلف از قبیل اندازه دانه آستنیت و سرعت سرد کردن بر مورفولوژیهای گوناگون فریت و تاثیر آنها بر افزایش استحکام، چقرمگی و ضریب اطمینان به منظور جایگزینی این فولادها با فولادهای معمولی در صنعت ساختمان و سازه های فلزی مورد بحث قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

فولاد HSLA، سازه فلزی، عملیات ترمومکانیکی.

۱* شرکت فولاد مبارکه - spr@mobarakeh-steel.ir

۲. شرکت فولاد مبارکه - gjv@mobarakeh-steel.ir

۳. شرکت فولاد مبارکه - aghid48@gmail.com

۴. شرکت فولاد مبارکه - sln@mobarakeh-steel.ir