

## بخش آهنی:

هدف اصلی متخصصان صنعت فولادسازی، تولید فولادهایی تمیز و عاری از هرگونه آخال بوده است ولی به سبب مسائل فنی و اقتصادی موجود بر سر راه نیل به این مقصود فولادها پذیرای ناخالصی‌ها در حد محدود هستند. با گسترش دانش بشری در این صنعت، رویکرد اصلی تمیزسازی هرچه بهتر و کنترل شکل و ترکیب شیمیایی آخال‌های باقی مانده در فولادها است. این امر منجر به تولید فولادهای با استحکام بالا شده که در سازه‌های حساس استفاده می‌شود.

فولاد HSLA-100 جزو خانواده فولادهای کم آلیاژ استحکام بالا است و به دلیل جوش پذیری مناسب و استحکام و تافنس بالا برای ساخت بدنه کشتی و زیردریایی استفاده می‌شود. در این بخش عملیات حرارتی بهینه‌سازی فولاد مذکور مورد نظر است به نحوی که بالاترین استحکام تسلیم و بالاترین انرژی ضربه در دمای ۱۸- درجه سانتی‌گراد مورد تقاضاست.

ترکیب شیمیایی فولاد HSLA-100

Element	Content(%)
Fe	Balance
Cr	0.55
Ni	3.55
Mo	0.59
Al	0.03
C	0.04
Mn	0.84
Cu	1.58
Si	0.26
Nb	0.029
N	128 ppm
P	0.012
S	0.009

تبصره: حداقل استحکام تسلیم مورد نیاز ۸۹۷ مگاپاسکال و حداقل انرژی ضربه مورد نیاز ۸۱ ژول تعیین شده است. بدیهی است در صورتیکه هر یک از تیم‌ها به اعداد حداقل مورد نظر دست نیابند تیم ایشان نمره آن بخش را به طور کامل از دست خواهد داد.

