

راهکارهای کاهش هیدروژن جهت تولید بلوم فولادی گرید R260 مورد استفاده در ساخت ریل در شرکت فولاد آلیاژی ایران

حمید رضا پاک زمان^۱، حسین کاردی^۲، سید علی موسوی^۳

چکیده

پایین بودن میزان هیدروژن در فولادهای ریل از اهمیت بالایی برخوردار است. در این مقاله راهکارهای مختلف کاهش هیدروژن فولاد در شرکت فولاد آلیاژی ایران، به عنوان تنها تولید کننده داخلی فولاد ریل مورد بررسی قرار گرفت. نحوه تنظیم عناصر در کوره پاتیلی (LF) و تأثیر افزودن یا عدم افزودن مواد فرو آلیاژ پس از فرایند گاز زدایی در خلأ (VD)، پارامترهای فرایند VD و سرمایش کنترل شده بلوم بر میزان هیدروژن فولاد مورد بررسی قرار گرفت و با بهینه سازی هر یک از فرایندهای مذکور، فولاد ریل با میزان هیدروژن کمتر از ۲ ppm تولید گردید. همچنین روند تغییرات میزان هیدروژن فولاد در انتهای VD، تاندیش و پس از سرد شدن بلوم تعیین شد.

کلمات کلیدی: فولاد ریل، هیدروژن، کوره پاتیلی، گاز زدایی در خلأ، تاندیش، بلوم.

۱- کارشناس ارشد واحد تحقیق و توسعه، شرکت فولاد آلیاژی ایران، یزد، ایران hr.pakzaman@gmail.com

۲- مدیر امور تکنولوژی، شرکت فولاد آلیاژی ایران، یزد، ایران

۳- رئیس واحد تحقیق و توسعه، شرکت فولاد آلیاژی ایران، یزد، ایران