

کنترل دقیق دما و کاهش میزان مصرف مواد نسوز با استفاده از نصب ترموکوپل در کوره آسارکو

مجمع مس سرچشمه

علی اکبر مجیدی جیرندهی ۱، بیت اله مجیدی جیرنده ۲، حسین دهقانی ۳

۱- هیات علمی گروه مدیریت مهندسی اجرایی دانشگاه پیام نور مرکز کرمان

۲- مسول عملیات ریخته گری در مجمع مس سرچشمه

۳- دانشگاه شهید باهنر کرمان

aliakbar.majidi@yahoo.com, majidi.a@gmail.com, hossein_dehghani@ymail.com

چکیده

عمل ذوب کاتد های بدست آمده از استخراج و پالایش الکترولیتی مس غالباً در کوره هایی با تنوره عمودی (آسارکو) انجام می گیرد که در آن کاتدها حین حرکت به سمت پایین توسط گازهای داغ متصاعد تولید شده بر اثر احتراق سوخت در مشعل های تعبیه شده در اطراف قسمت پایینی کوره، گرم می شوند. موثرترین کره ذوب کاتد کوره استوانه ای آسارکو است. به طور خلاصه کوره های استوانه ای آسارکو مجهز به وسایل خودکار کنترل کننده ترکیب گاز احتراقی و در بعضی موارد مجهز به وسایل بارگیری خودکار کاتد می باشند. این کوره فاقد نشانگر درجه حرارت بوده و ناگزیر در زمان پیش گرم کردن کوره ترموکوپل دستی در دهانه شارژ بالای کوره مورد استفاده قرار می گرفت. نصب ترموکوپل مزایای زیادی را از جمله کنترل دقیق درجه حرارت، افزایش استحکام و عمر آجرها و مواد نسوز و کاهش هزینه ها رابه دنبال خواهد داشت.