



## بنام خدا

احتراماً دستورالعمل استاندارد شارژ کوره القایی برای کشیده شدن حداکثر توان از کوره و همچنین جلوگیری از آسیب به تجهیزات کوره به شرح زیر می باشد. شایان ذکر است این دستورالعمل از دستورالعمل سرویس و نگهداری کوره القایی شرکت الکتروترم اخذ گردیده و به صورت خلاصه در اختیار شما قرار می گیرد.

1. کوره یک ماشین خودکار نیست و به اپراتوری نیاز دارد. همیشه باید توان دهی به کوره توسط پرسنل تولید صورت پذیرد. استارت کوره و فول کردن توان و سپس شارژ بدون اپراتوری باعث آسیب به قطعات نیمه هادی کوره و همچنین افزایش توان راکتیو کوره می شود.
2. کوره القایی همیشه بایستی پر از ضایعات باشد و با کمترین فضای خالی کار کند. خالی کار کردن کوره باعث افزایش توان راکتیو و افزایش زمان ذوب می شود.
3. یکی از دلایل آسیب به قطعات نیمه هادی (تریستور) و فیوز های کوره عدم کنترل توان در زمان پوش کردن ضایعات می باشد. کوره های القایی در عمل برای شارژ پیوسته و مناسب با ضایعات فرآوری شده (ویژه و سوپر ویژه) طراحی شده است. اما با توجه به ملاحظات اقتصادی و همچنین تغییر فرهنگ ذوب سازی امروزه از انواع مختلفی ضایعات و مواد اولیه شامل آهن اسفنجی، پرس های حجیم، انواع بریکت و ... استفاده می شود. لذا در این حالت اپراتور ها مجبور به استفاده مکرر از پوشر و مگنت می شوند. در این حالت با یستی در هنگام پوش کردن ضایعات، توان توسط اپراتور ابتدا کاهش (کوره از حالت کارنت لیمیت و ولتاژ لیمیت) خارج و عملیات پوشینگ انجام و سپس توان افزایش یابد. توجه فرمایید این فرآیند در بدترین حالت کمتر از 20 ثانیه طول می کشد ولی در عمر تجهیزات بیشترین تاثیر را دارد. اور کارنت های مکرر و اورولتاژ های مکرر باعث آسیب های عایقی ترانسفورماتور و تریستور ها و فیوز های حفاظتی می شود. معمولاً اپراتور های ذوب ترجیح می دهند این کنترل توان را انجام ندهند و به اورکارنت کوره تن می دهند.
4. مقاومت مغناطیسی فولاد در حالت سرد چندین برابر حالت مذاب است. به عبارت دیگر ضایعات سرد بیشترین توان و جریان را از کوره می کشد و بیشترین فشار غیر متعارف به تریستور ها و فیوز ها می آورد. لذا پس از شارژ ضایعات سرد حجیم ابتدا به مدت 5 دقیقه توان را از حالت ماکزیمم خارج کرده و با اعمال توان مرحله ای و پله ای کوره را مجدداً فول کرد، این مورد بیشتر در زمان شارژ بلوکه ها و ته تاندیش ها اتفاق می افتد.

5. بیشترین آسیب به تریستور ها و فیوز ها در ابتدای ذوب و ناشی از اعمال توان ماکزیمم به ضایعات سرد تازه شارژ شده و یا ذوب های شابلون دار می باشد. این موضوع به صراحت در صفحه 93 دفترچه تعمیرات و نگهداری کوره به عنوان مهمترین عامل آسیب به تجهیزات کوره ذکر شده است. لذا از اعمال توان ماکزیمم به شابلو جهت پاره شدن شابلون و همچنین اعمال توان فول به بلوکه های حجیم سرد حتما اجتناب گردد.

برای اطلاعات بیشتر به دفترچه سرویس و نگهداری شرکت الکتروترم مراجعه فرمایید.

با تشکر

واحد آموزش شرکت القا الکترونیک افق عرفان