



نوآوری ، تدوین دانش فنی ، طراحی و ساخت نمونه کاربردی
لانس های دمش (اکسیژن، آهک و کربن) بدون استفاده از بلوک های فنک کننده



○ فهرست مطالب

انتقال حرارت در کوره های قوس الکتریکی



تملیل حرارتی و شرایط کاری بلوک های فنک کننده



تملیل حرارتی و شرایط کاری لانس های بدون بلوک



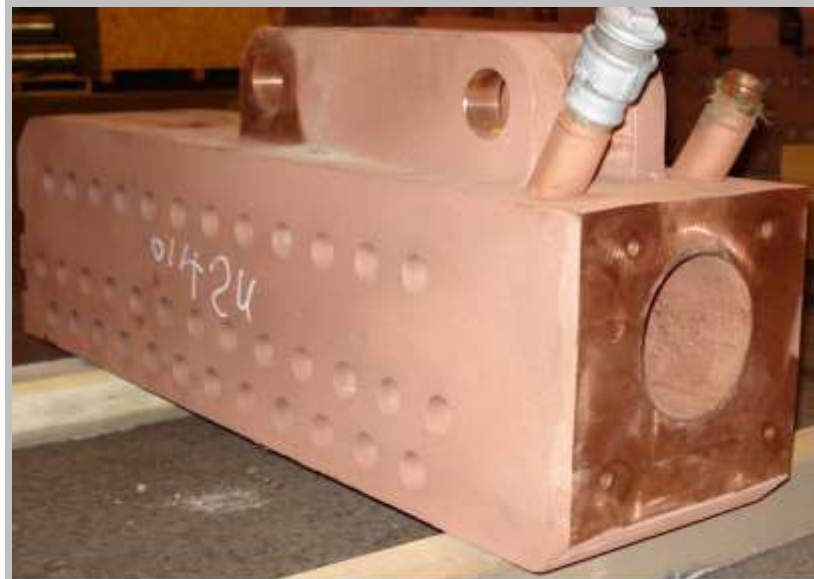
ارائه پیشنهادات جهت بهینه سازی دمش اکسیژن





لانس اکسیژن بدون بلوک

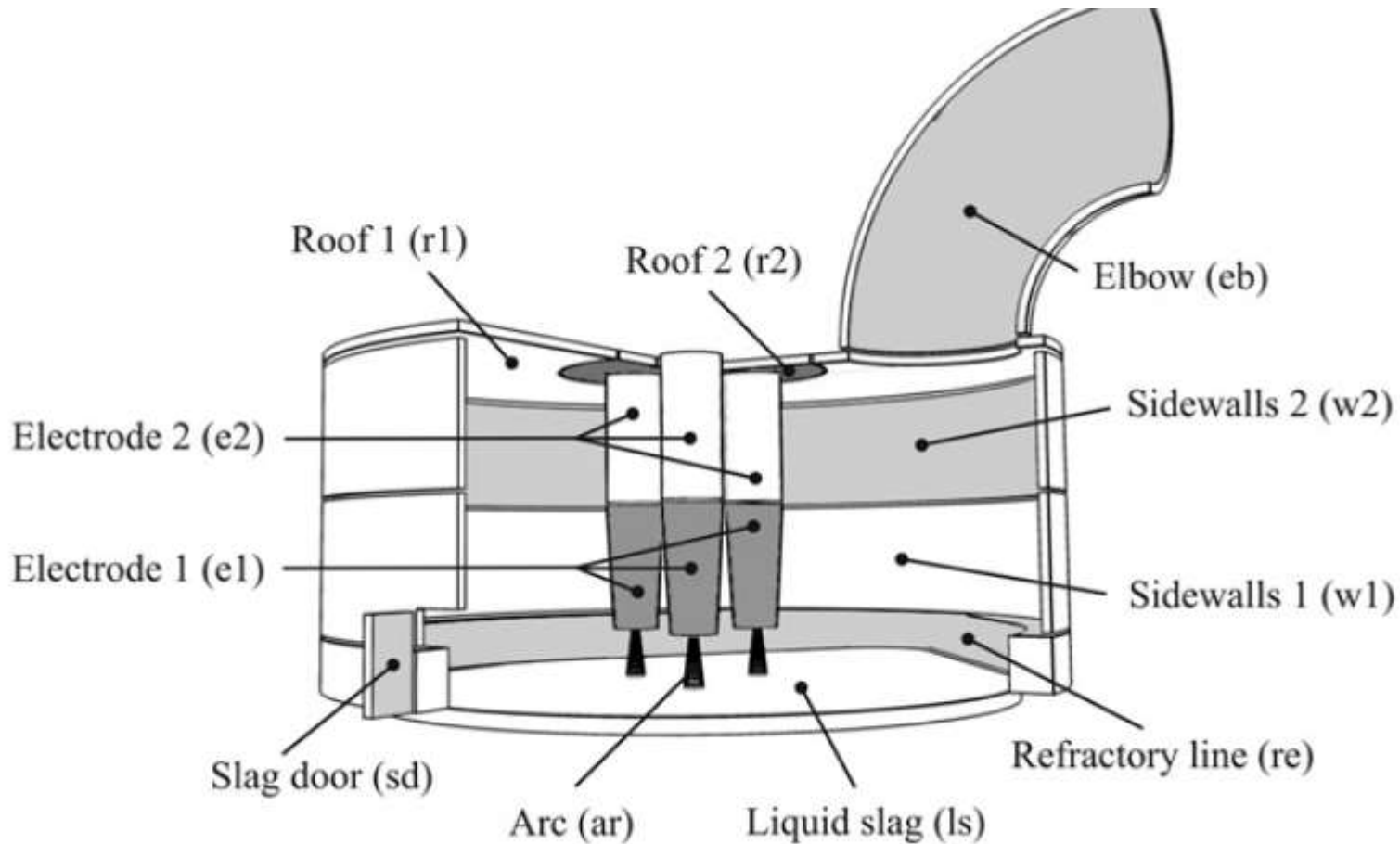
طرح پیشنهادی



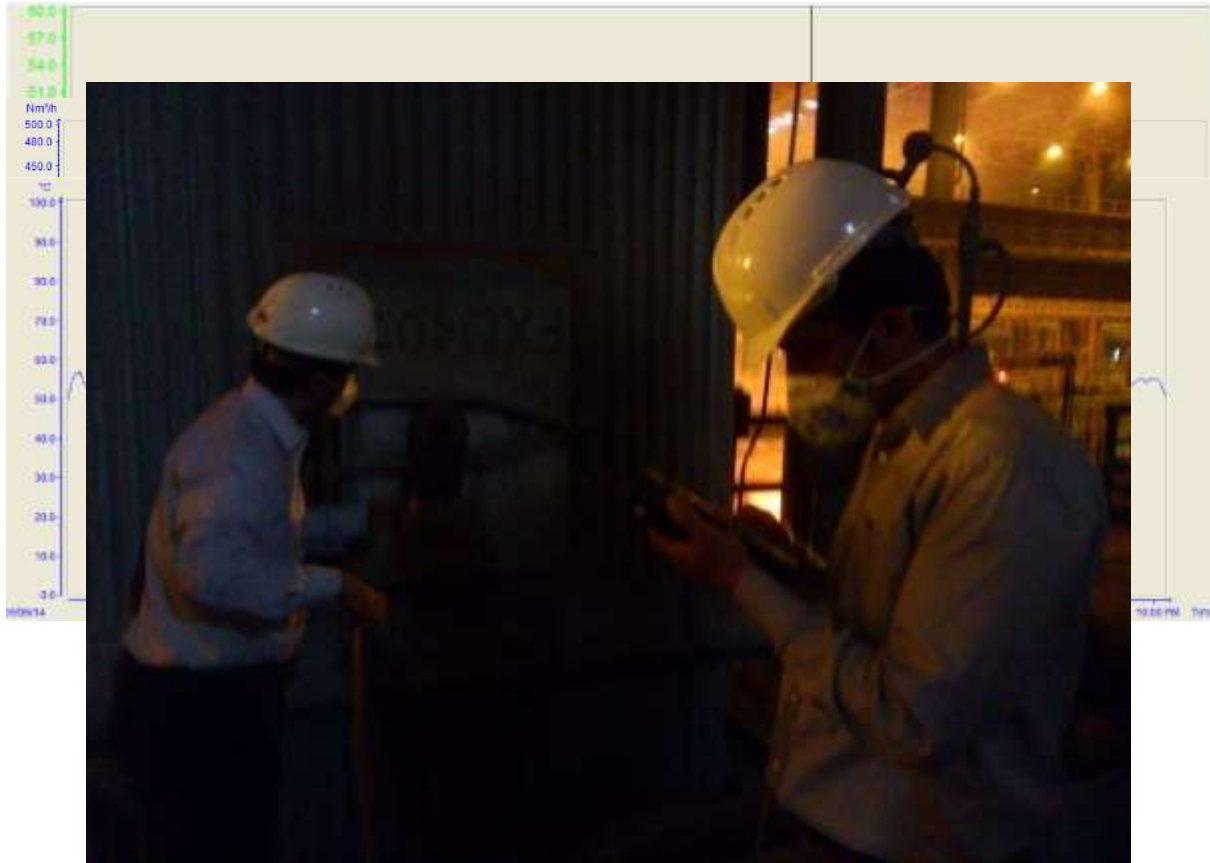
بلوک فنک کننده لانس

مال ماضر

انتقال حرارت در کوره قوس الکتریکی



داده های موجود برای تحلیل مرارتی کوره



توان الکتریکی

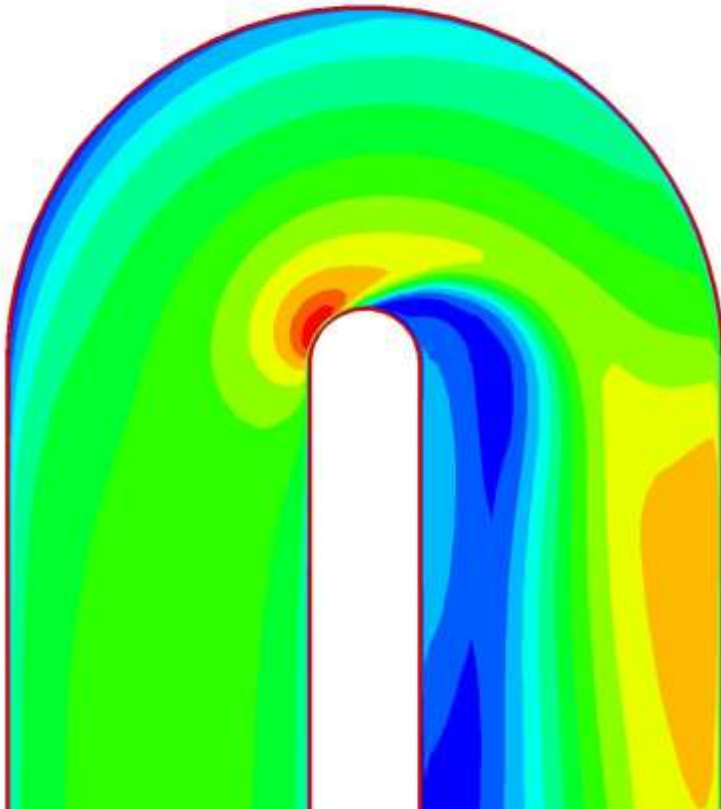
اکسیژن - متان - کربن

دبی و دمای پائل ها و لانس ها

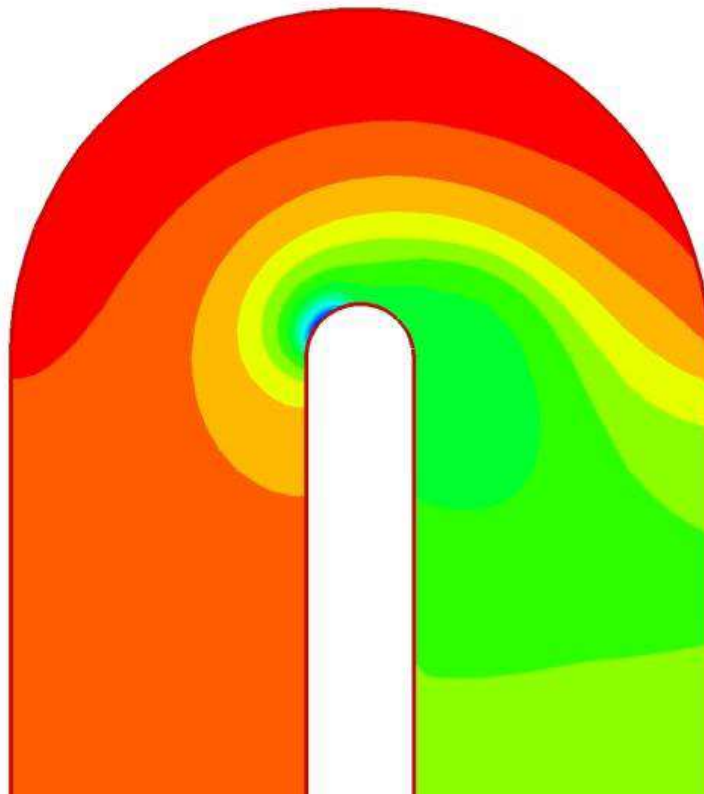
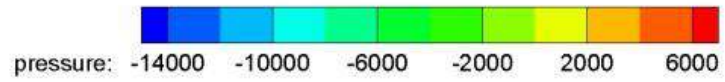
دبی و دمای گاز های فروچی

دمای نقاط مختلف کوره

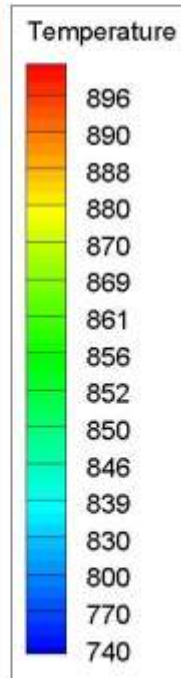
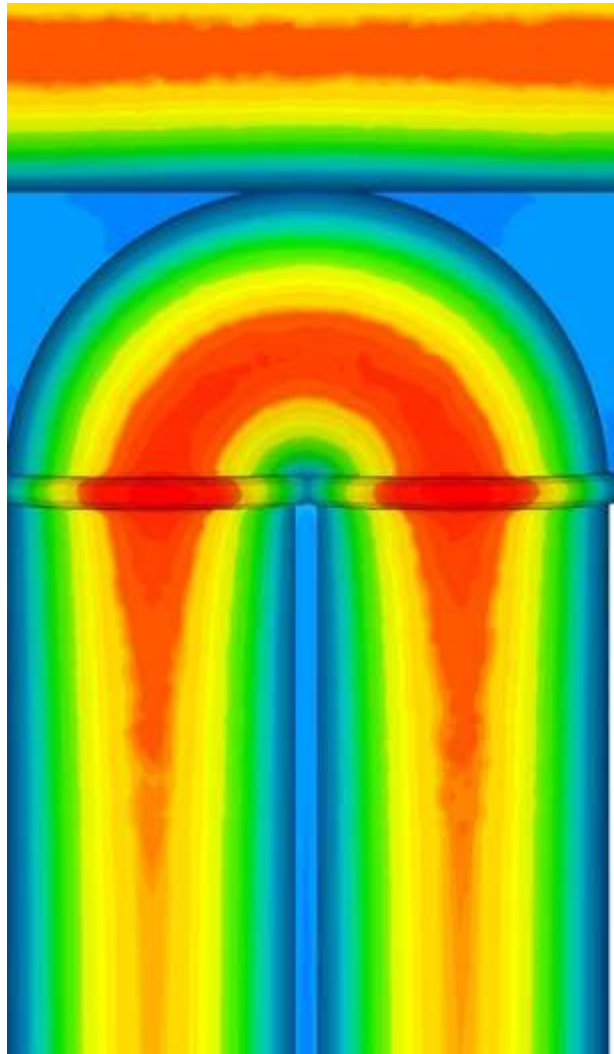
کانتور سرعت در زانوی ۱۸۰ درجه



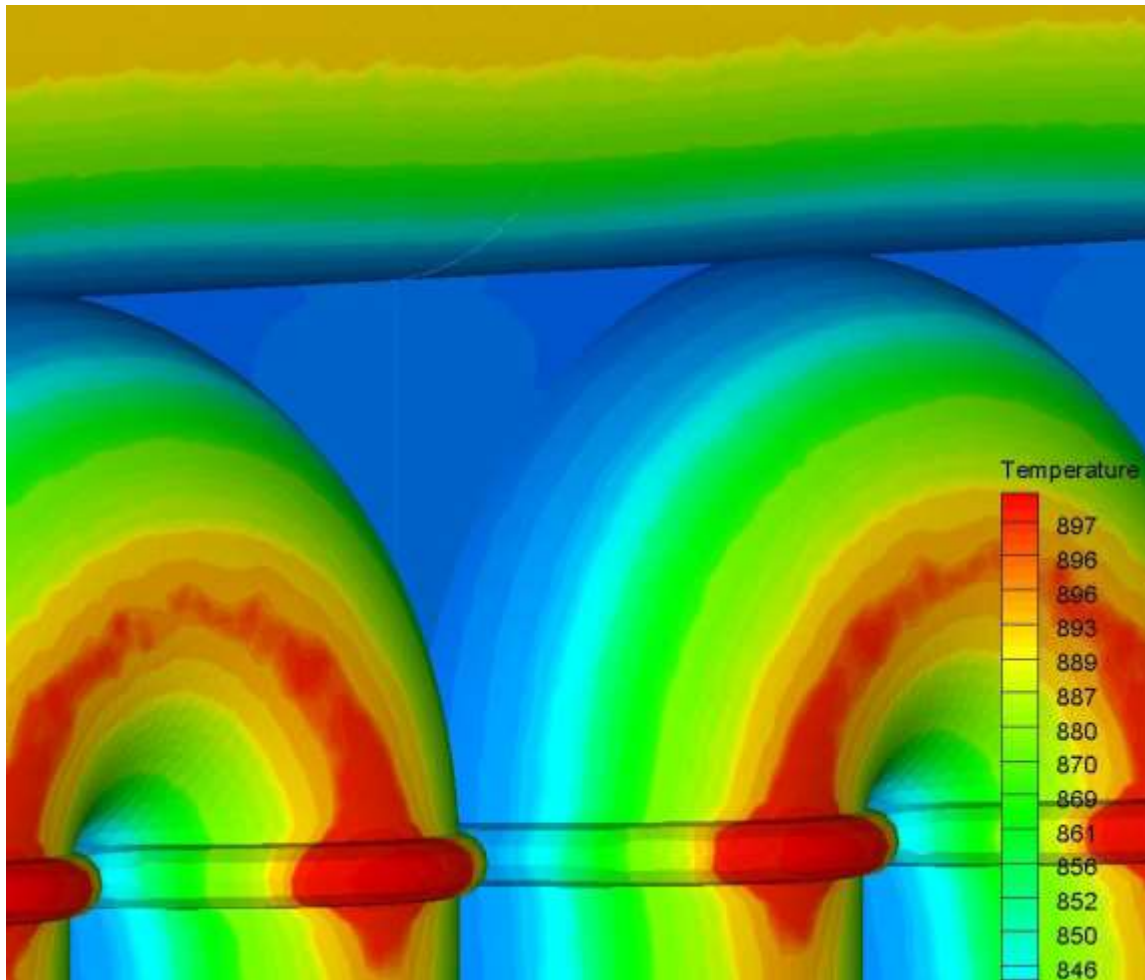
فشار در زانوی ۱۸۰ درجه



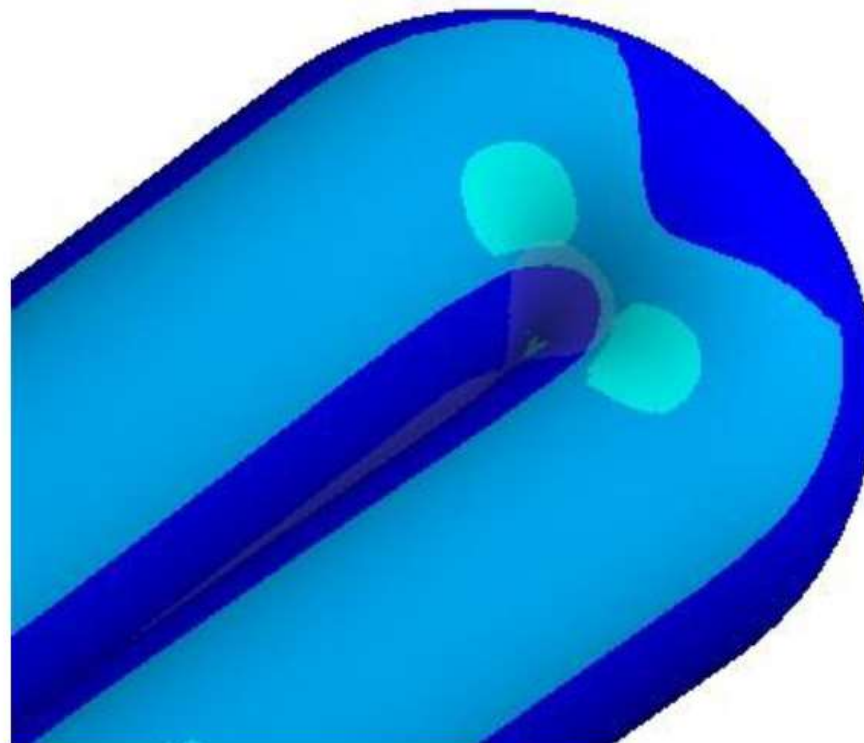
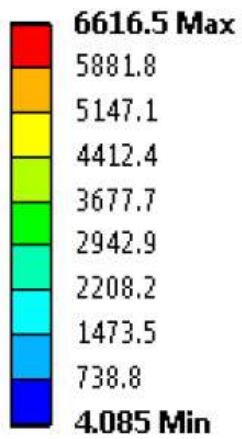
کانتور دما بر روی سطوح خارجی پانل های سقف



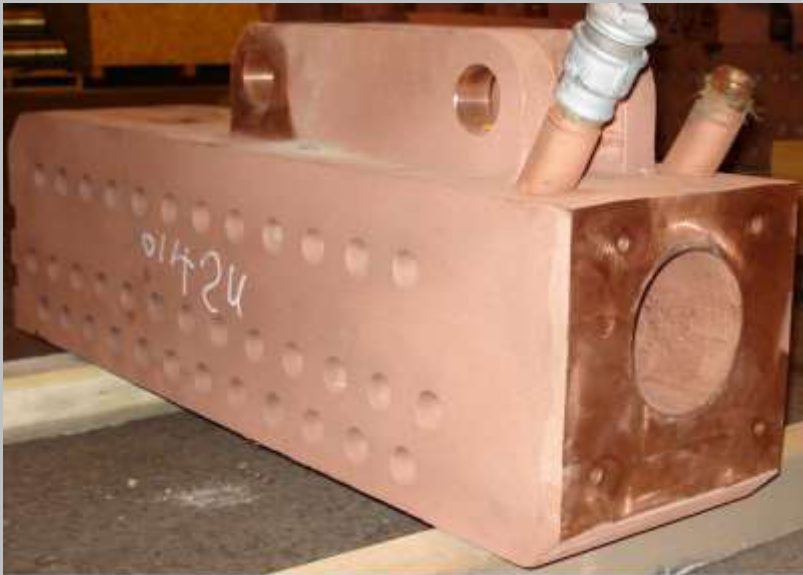
کانتور دما بر روی سطوح خارجی پانل های سقف



توزیع تنش در محل اتصال کپ و لوله ها



بلوک نگهدارنده لانس های دمش



وزن ۳۷۰

عمر کاری ۱۵۰۰

قابلیت سافت نامطلوب

هزینه تولید بسیار بالا

بلوک نگهدارنده لانس های دمش



فنز	هدایت نسبی الکتریکی (مس = ۱۰۰)	هدایت نسبی گرمایی (مس = ۱۰۰)
<u>نقره</u>	106	108
مس	100	100
<u>طلا</u>	72	76
<u>آلومینیوم</u>	62	56
<u>منیزیم</u>	39	41
<u>روی</u>	29	29
<u>نیکل</u>	25	15
<u>کادمیم</u>	23	24
<u>کبالت</u>	18	17
<u>آهن</u>	17	17
<u>فولاد</u>	13-17	13-17
<u>یلاتین</u>	16	18
<u>قلع</u>	15	17
<u>سرب</u>	8	9
<u>آنتیموان</u>	4/5	5

انواع مس

۱- الکترولیتی تصفیه شده

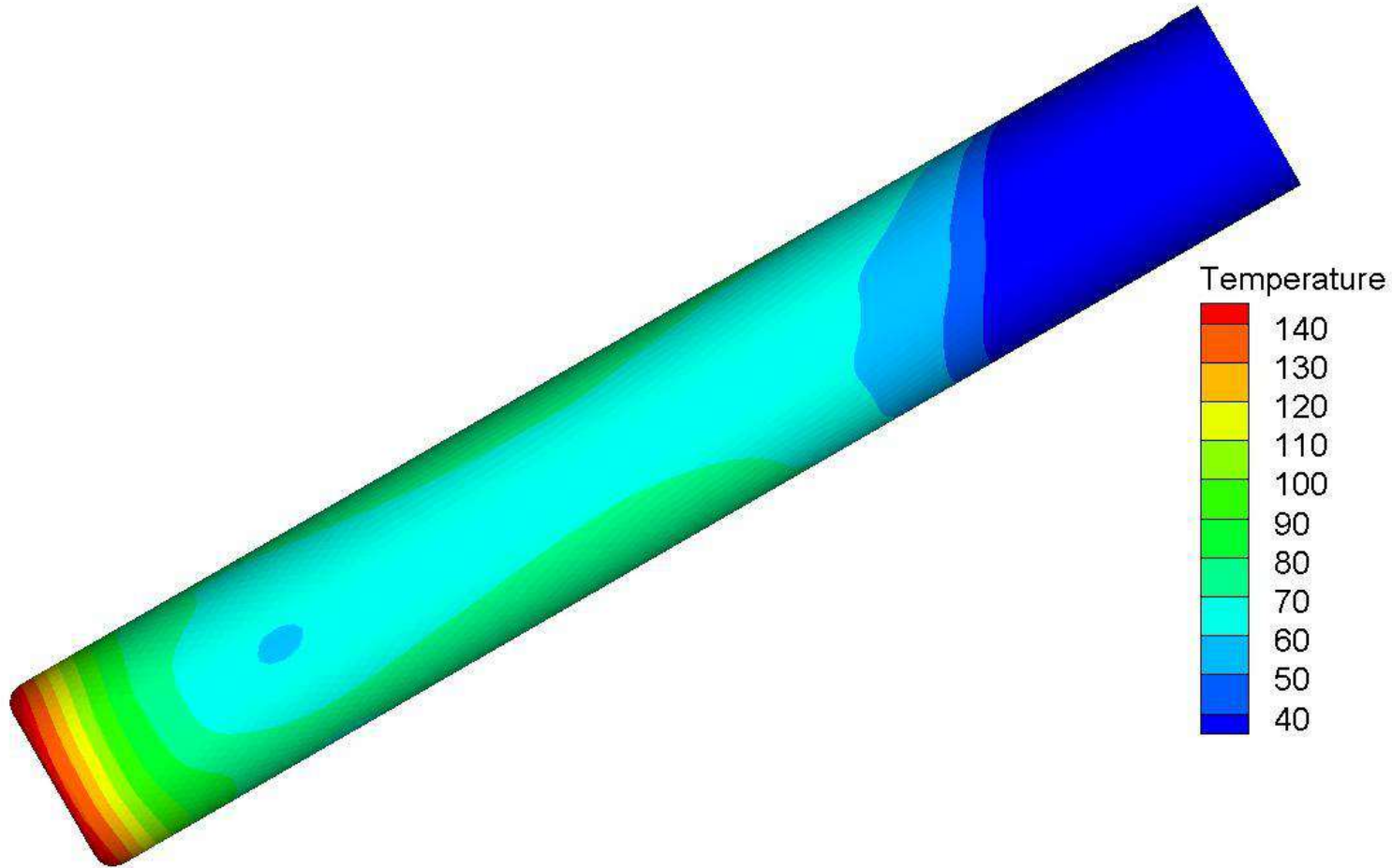
۲- بدون اکسیژن

۳- اکسیژن زدایی شده

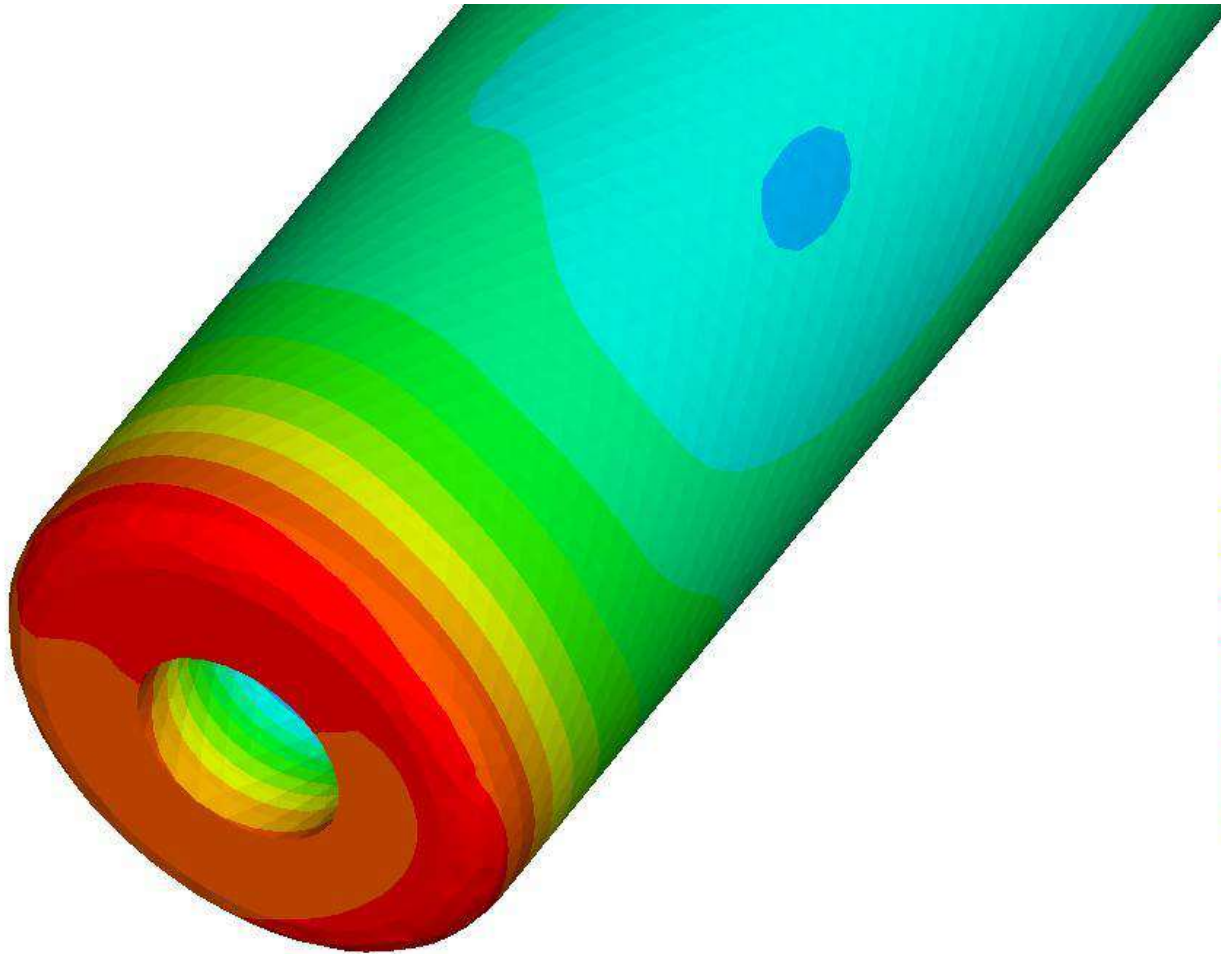


در دها های بالای ۴۰۰ درجه سانتیگراد، مس تصفیه شده جامد را گازهای امیاکننده و به خصوص گازهای هیدروژن دار، اکسیدزدایی می کند. از آنجا که اتم های هیدروژن خیلی کوچک اند قادرند به مس جامد نفوذ کنند و با Cu_2O پخش شده، واکنش انجام دهند

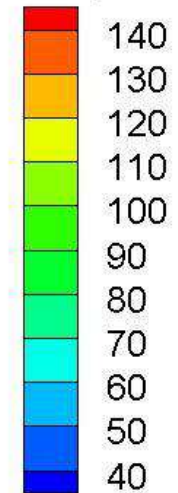
کانتور دما بر روی پوسته خارجی لانس



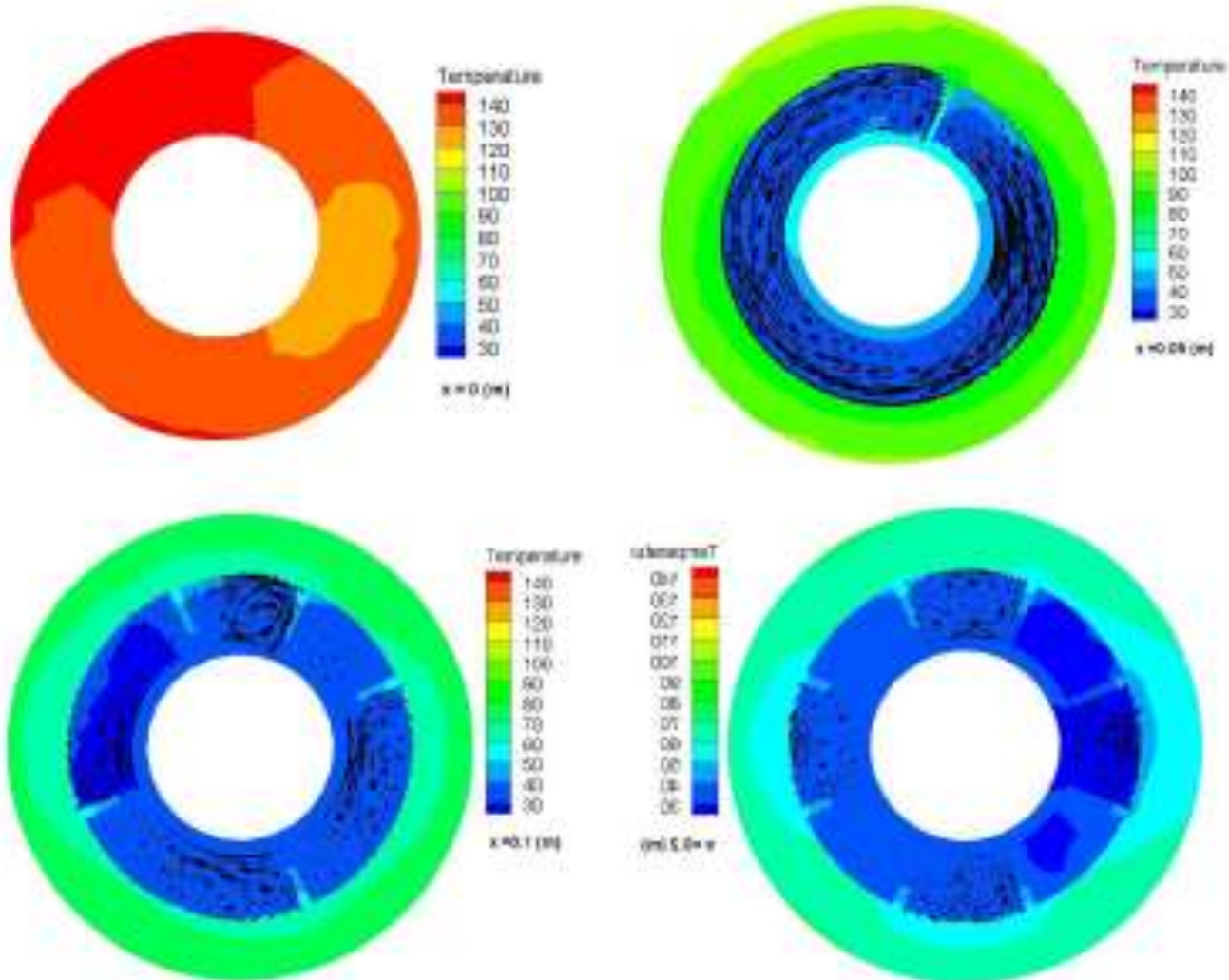
کانتور دما بر روی پوسته فارژی لانس



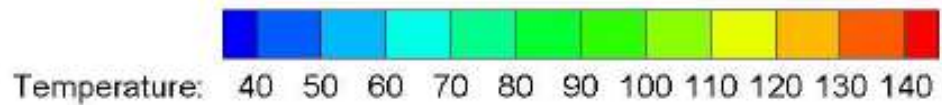
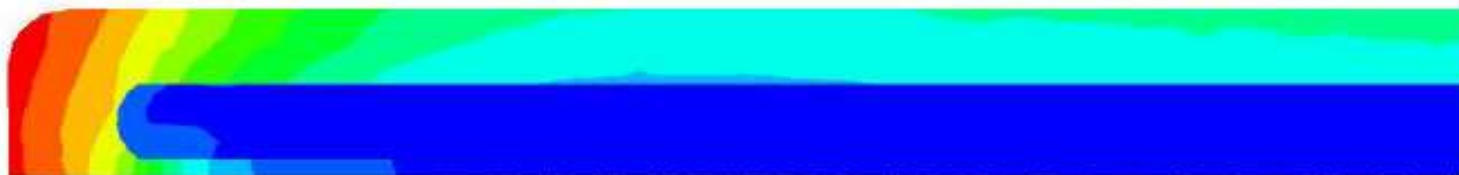
Temperature



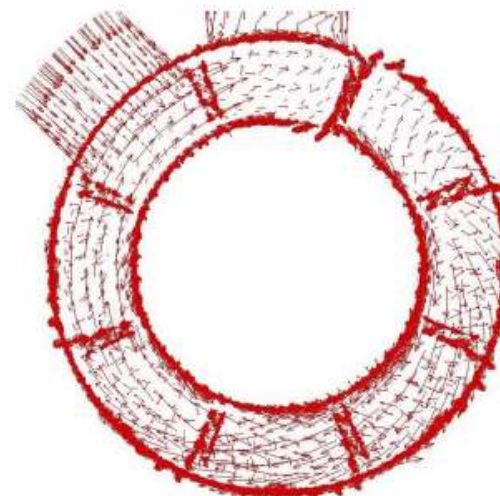
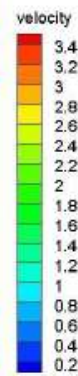
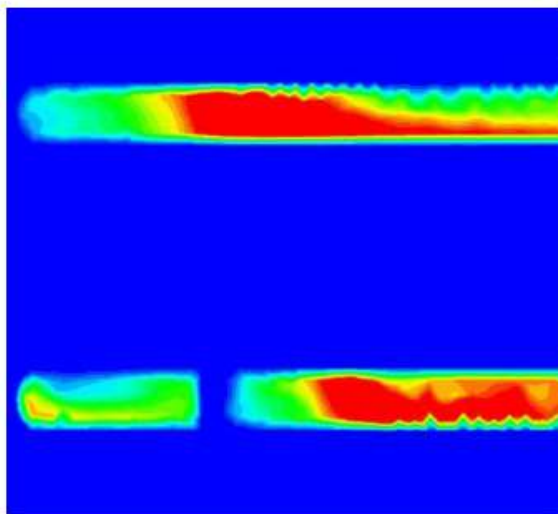
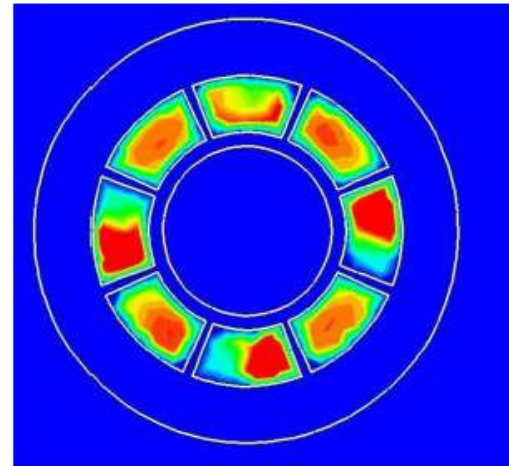
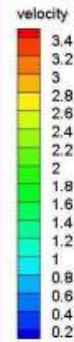
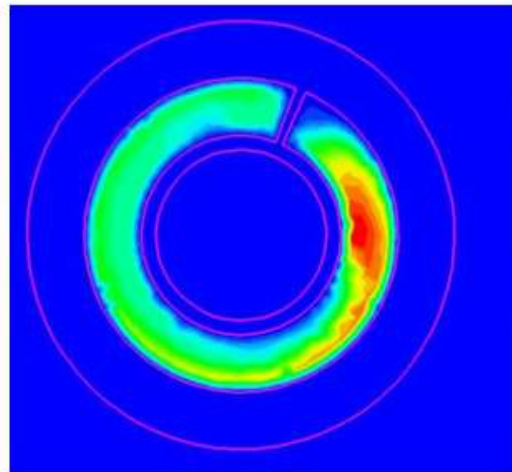
کانتور دما در سطح مقطع عرضی برش فورده



کانتور دما در مقطع برش فورده طولی



کانتور سرعت در نوامی مختلف





- ۱- کاهش هزینه های خرید دمنده ها
- ۲- قابلیت اطمینان بالا نسبت به بلوک های ساخت داخل
- ۳- تولید با کیفیت بالا بدون نیاز به تکنولوژی ریخته گری
- ۴- امکان تنظیم زاویه لانس در کوره
- ۵- امکان تعویض سریع لانس در محل گرم
- ۶- کاهش چشمگیر زمان توقفات

مزیت های استفاده از لانس های بدون بلوک

