

عنوان مقاله:

بررسی تأثیر رکوپراتور بر افزایش راندمان و بازیافت تلفات حرارتی کوره های پیشگرم نورد گرم فولاد مبارکه

محل انتشار:

مجله مبدل گرمایی، دوره 4، شماره 22 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

علی کویتی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر

امینی - کارشناس دفتر فنی کوره های پیشگرم فولاد مبارکه اصفهان

خلاصه مقاله:

کوره های پیشگرم نورد یکی از بزرگترین مصرف کننده های انرژی فسیلی در صنایع صنایع فولاد جهان به شمار میرود که مدیریت مصرف انرژی تأثیر چشمگیری در بهبود عملکرد آن دارد. افزایش روزافزون بهای انرژی و هزینه های تولید باعث شده است که توجه روزافزونی به جلوگیری از مصرف بی رویه انرژی کاهش الاینده های گازی و پدیده های گلخانه ای معطوف شده اصلاحات مهمی در طراحی دستگاه های مصرف کننده انرژی صورت گیرد تمامی فرایندها و تجهیزات صنعتی برای انجام وظیفه موردنظر نیاز به دریافت انرژی دارد لیکن از آنجا که امکان تبدیل تمام انرژی ورودی به کار مفید وجود ندارد بخش زیادی از این انرژی به شکل حرارت از قسمت های مختلف کوره تلف میشود که عمده این تلفات حرارتی شامل گازهای خروجی از طریق دودکش ها به محیط زیست می باشد استفاده از سیستم های بازیافت حرارت زمانی توجیه دارد که بتوان حرارت تلف شده را درجایی دیگر و به شکل مفید مورد استفاده قرارداد به منظور استفاده مجدد حرارت خروجی از دودکشهای کوره پیشگرم و بهینه سازی مصرف سوخت لزوم استفاده از مبدلهای حرارتی ضروری به نظر می رسد در مقاله حاضر به بررسی و آنالیز حرارتی رکوپراتور به عنوان سیستم بازیافت حرارت در دودکش کوره های پیشگرم نورد گرم شرکت فولادمبارکه پرداخته و با محاسبه تلفات حرارت خروجی از دودکش ها راندمان رکوپراتورهای موجود و عملکرد سیستم بازیافت انرژی در بازه کاری کوره ها را به کمک تحلیل های عددی و اندازه گیری های عملی محاسبه کرده ایم

کلمات کلیدی:

رکوپراتور، نورد گرم، کوره پیشگرم، بازیافت حرارت، آنالیز حرارتی، تلفات حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/326630>

