

عنوان مقاله:

بهینه سازی و مدیریت انرژی در واحدهای چدن ریزی کشور

محل انتشار:

اولین کنفرانس رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسین زرین پور - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد - دانشکده مهندسی معدن و متالوژی - دا

مالک نادری - استادیار دانشکده مهندسی معدن و متالوژی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

احسان حسین میرزایی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مواد - دانشکده مهندسی معدن و متالوژی - دا

خلاصه مقاله:

با اجرای طرح تحول اقتصادی و افزایش قیمت حامل های انرژی از جمله فراورده های نفتی و گاز طبیعی، سهم انرژی در قیمت تمام شده چدن تولیدی با استفاده از سوخت های مازوت و گاز طبیعی افزایش قابل ملاحظه ای داشته است، به طوری که این میزان برای مازوت از 74/0 درصد به 16 / 36 درصد رسیده است. این موضوع سبب شده که هزینه سنگینی برای تأمین سوخت مورد نیاز به کارگاه های چدن ریز سنتی وارد شود. با بررسی های انجام شده در شهرک صنعتی عباس آباد تهران و مطالعات صورت گرفته در مورد فرایند های ذوب چدن در کشور های پیشرفته، مقایسه ای از لحاظ سهم و قیمت انرژی به ازای هر کیلوگرم چدن برای سوخت های مازوت، گاز طبیعی و انرژی الکتریکی انجام شد. علاوه بر این، نقش پارامترهای فنی و مهندسی در افزایش بهره وری و بهبود عملکرد ذوب با اولویت کاهش مصرف انرژی در این فرایند ها مورد مطالعه قرار گرفت. در نهایت مشخص شد استفاده از کوره های القایی از لحاظ فنی و اقتصادی بهترین گزینه برای ذوب چدن می باشد و سهم انرژی در قیمت تمام شده چدن بیش از 2 درصد نخواهد بود.

کلمات کلیدی:

مازوت ، چدن ، بهره وری ، انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/135786>

