

راهکارهای کاهش مصرف انرژی در کوره قوس الکتریکی

میثاق قدیری اناری^۱، محمد زارعی^۲، سید علی موسوی^۳، حسین کاردی^۴

چکیده

بخش بزرگی از انرژی الکتریکی کشور در حال حاضر صرف تولید فولاد در کوره‌های قوس الکتریکی می‌شود. روش قوس الکتریکی به دلایل متعدد در تمام دنیا در حال گسترش بوده و سهم عمده‌ای از تولید فولاد جهان را به خود اختصاص داده است. با این حال، دانستن این نکته که در یک مجتمع تولید فولاد، حدود ۷۰ درصد از برق توسط کوره‌های قوس الکتریکی مصرف می‌شود، اهمیت کوره‌های قوس الکتریکی را از بُعد مصرف انرژی نشان می‌دهد. لذا کاهش مصرف انرژی در صنایع تولید فولاد بسیار حائز اهمیت است. در این مقاله برخی از راهکارهای کاهش مصرف انرژی در این کوره‌ها ارائه گردیده است.

کلمات کلیدی: کوره قوس الکتریکی، مصرف انرژی الکتریکی، فولاد، بازیسیته سرباره، پیشگرم قراضه.

۱ - کارشناسی ارشد مهندسی متالورژی گرایش شناسایی و انتخاب مواد مهندسی / کارشناس ارشد واحد R&D شرکت فولاد آلیاژی ایرانف ایمیل: misaghghadiri67@gmail.com

^۱ - کارشناسی برق و قدرت / رئیس واحد انرژی و تأسیسات شرکت فولاد آلیاژی ایران

^۱ - کارشناسی ارشد مهندسی متالورژی گرایش شناسایی و انتخاب مواد مهندسی / رئیس واحد تحقیق و توسعه شرکت فولاد آلیاژی ایران

^۴ - کارشناسی مهندسی متالورژی گرایش شناسایی و انتخاب مواد مهندسی / مدیر واحد امورتکنولوژی شرکت فولاد آلیاژی ایران