

عنوان مقاله:

مدل سازی اتلاف حرارت از کوره دوار سیمان

محل انتشار:

سومین همایش سراسری محیط زیست، انرژی و پدافند زیستی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

امیر عین آبادی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سیستم های انرژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

حمید رضا گشایشی - دانشیار و عضو هیئت علمی گروه مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

خلاصه مقاله:

صنعت سیمان یکی از مهم ترین صنایع انرژی بر در جهان است به طوری که یک کارخانه سیمان معمولی برای تولید یک تن سیمان چهار گیگا ژول انرژی مصرف می کند و یکی از بدترین بخش های تولید آلودگی می باشد که با پخش گازهای گلخانه ای اثرات نامطلوبی بر روی محیط زیست می گذارد. تولید سیمان یک فرایند به شدت انرژی بر می باشد و مرحله تولید کلینکر در کوره دوار بیشترین انرژی حرارتی را به خوداختصاص می دهد، از این رو کوره دوار به عنوان مهم ترین بخش فرایند در نظر گرفته می شود. یکی از عوامل عمده ی اتلاف انرژی حرارتی، اتلاف حرارت از سطوح کوره دوار می باشد. در این پژوهش به وسیله ی روابط انتقال حرارت به مدلسازی اتلاف حرارت از کوره دوار سیمان می پردازیم. این پژوهش به درک بیشتر فرایند های انتقال حرارت در کوره ی دوار سیمان کمک خواهد کرد. در تحقیق انجام شده به منظور جلوگیری از اتلاف حرارت و بهینه سازی مصرف انرژی به چیدمان متناسب آجرهای نسوز مطابق با قسمت های مختلف کوره تاکید شده است.

کلمات کلیدی:

کوره دوار سیمان، اتلاف حرارت، انرژی، آجر نسوز، بهینه سازی مصرف انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/402198>

