

عنوان مقاله:

شبیه سازی و بررسی تاثیر نشتی و کاهش دبی سیال خنک کننده بر دمای پانل درپوش کوره قوس

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی سیستم های مکانیکی و نوآوری های صنعتی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

ابراهیم حاجی دولو - استاد گروه مهندسی مکانیک دانشگاه شهید چمران

افشین قریب معینی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک دانشگاه شهید چمران اهواز

مرتضی بهبهانی نژاد - دانشیار گروه مهندسی مکانیک دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

صنعت آهن و فولاد بزرگترین مصرف کننده انرژی در میان سایر صنایع است افزایش ظرفیت تولید و کاهش مصرف انرژی در صنایع فولادسازی اهمیت بسیاری دارند. یکی از راه های افزایش تولید و عمر کاری کوره ها استفاده از پانل های خنک کننده ای آبگرد به جای آجر نسوز در بدنه و درپوش کوره می باشد. یکی از مشکلاتی که پانل های آبگرد با آن روبرو بوده و باعث توقف کار کوره می شود کاهش دبی سیال خنک کننده به واسطه نشتی و ترک در آنها می باشد این کاهش دبی باعث افزایش دمای پانل شده و به آن آسیب می رساند در این پژوهش به منظور بررسی اثر کاهش دبی آب خنک کن بر دمای پانل خنک کننده و نحوه تغییرات دما اقدام به شبیه سازی پانل آبگرد در دبیهای مختلف شده است در این شبیه سازی توزیع و نحوه تغییرات دما بر روی پانل و همچنین دمای آب خنک کننده در دبی های مختلف بدست آمد.

کلمات کلیدی:

کوره قوس الکتریک، پانل خنک کننده، نشتی، ترک دبی سیال خنک کننده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/329044>

