

عنوان مقاله:

تحلیل ترمودینامیکی فرآیند تولید کاشی و سرامیک به منظور بازیافت و جلوگیری از اتلاف حرارت (شرکت سیناکاشی ساوه)

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در علوم و مهندسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

حجت نوپا - دانشجو، کارشناسی ارشد، مکانیک گرایش تبدیل انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اسلامشهر

یحیی مالیرچگینی - استاد راهنما: عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد، دکترا، مکانیک، گرایش تبدیل انرژی

حسین تورنگ - استاد مشاور: هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، دکترا، مکانیک، گرایش جامدات

خلاصه مقاله:

صنعت کاشی و سرامیک یکی از روشهای مهم معماری در تمام سرزمین های اسلامی می باشد. بهینه سازی مصرف انرژی به لحاظ پیامد های ارزنده و مفید، که مهم ترین آنها کنترل مصرف انرژی های الکتریکی و فسیلی، کاهش هزینه های سرمایه گذاری و سالم سازی محیط زیست می باشد، مورد توجه بسیاری از کشورهای جهان قرار گرفته است. مرحله پخت یکی از اساسی ترین و مهمترین مراحل ساخت کاشی و سرامیک می باشد و دقت و صحت عملکرد در این مرحله بر کیفیت محصول تاثیر گذار می باشد. همچنین مرحله پخت از نظر انرژی قابل تامل می باشد چون بیشترین میزان انرژی حرارتی در تولید محصولات در کوره ها که اصلی ترین قسمت این مرحله است مصرف می گردد. عموماً در مرحله استفاده از کوره مقدار زیادی از انرژی گرمایی در صنعت کاشی و سرامیک مصرف می شود. با توجه به اینکه در فرآیند پخت کاشی، عملیات شیمیایی بین اجزای بدنه کاشی، انگوب و لعاب اتفاق می افتد، گازهای خروجی دودکش احتراق کوره ذرات آلوده کننده ای ناشی از احتراق گاز طبیعی و واکنش های بین مواد در طول فرآیند پخت را به همراه دارد. بنابراین برای استفاده از این گازها باید بر روی آن عملیات هایی انجام شود تا ذرات آلودگی از آن حذف گردد. بنابراین این تحقیق به بررسی تحلیل ترمودینامیکی فرآیند تولید کاشی و سرامیک به منظور بازیافت و جلوگیری از اتلاف حرارت (شرکت: سیناکاشی ساوه) پرداخته شده است و به بررسی نتایج اطلاعات آزمایشگاهی و مقادیر تخمین زده شده می پردازد.

کلمات کلیدی:

صنعت کاشی، مرحله پخت، تحلیل ترمودینامیکی، بازیافت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/692274>

