

عنوان مقاله:

بررسی فرایند ساخت و اندازه گیری خواص کاشی های تولید شده با استفاده از ضایعات شیشه ای سودالایم

محل انتشار:

هفتمین کنگره سرامیک ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فاطمه میرجلیلی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد، یزد،

شهرزاد محسنی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد، یزد،

سیدحسین بدیعی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد میبد، یزد،

ایمان مباشرپور - پژوهشکده سرامیک، پژوهشگاه مواد و انرژی

خلاصه مقاله:

در کار حاضر، اثر استفاده از ضایعات شیشه ای در ساخت کاشی کف بررسی شده است. در این پژوهش، نمونه ها بی ازنسبت های گوناگون درصد وزنی ضایعات شیشه ای همراه با ترکیب طراحی شده بدنه تهیه شده و پس از همگن سازی، پرس و در دمای 1160C پخت و ویژگی های آن شامل درصد جذب آب، درصد انقباض و استحکام پخت اندازه گیری شدند. پس از تعیین درصد بهینه استفاده از ضایعات شیشه ای بر ای کاهش دمای پخت و امکان صرفه جویی، نمونه ها در دماهای 1000، 1050، 1100 و 1130 درجه سانتیگراد پخته شدند. برای بررسی فازهای تشکیل شده در کاشی کف تولیدی از آنالیز پراش پرتو ایکس استفاده شد. همچنین برای بررسی رفتار حرارتی نمونه ها، از روش های دیلاتومتری و آنالیز حرارتی همزمان (STA) استفاده شد. نتایج نشان می دهند که با افزایش ضایعات شیشه ای تا 4/6 درصد وزنی به ترکیب اولیه کاشی کف، و ویژگی های کاشی کف به طور مطلوبی افزایش می یابد ولی با افزایش این مقدار، خواص مطلوب و استاندارد کاهش خواهد یافت. همچنین با استفاده از ترکیب بهینه به دست آمده می توان دمای کاری را تا 1130C کاهش داده و در مصرف سوخت صرفه جویی کرد.

کلمات کلیدی:

کاشی کف، ضایعات شیشه ای، درصد بهینه، صرفه جویی انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/69910>

