

عنوان مقاله:

روشهای کنترل خوردگی ناشی از SO₃ با استفاده از مدلسازی ترمودینامیکی

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی خوردگی ایران (سال: 1378)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فرشاد فرشچی تبریزی - دانشگاه سیستان و بلوچستان - گروه مهندسی شیمی

علیرضا ابراهیمی - دانشگاه سیستان و بلوچستان - گروه مهندسی شیمی

حسین محمدزهی - دانشگاه سیستان و بلوچستان - گروه مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

استفاده از انرژی گازهایی که از احتراق سوختهای فسیلی بدست می آید در صنعت بسیار معمول می باشد. از سوی دیگر بیشتر کاربردهای احتراقی بر محیط زیست اثرات زیان باری بر جای می گذارند و سزاوار است اینگونه پیامدهای ناگوار به حداقل رسانده شود. در موردنشر آلاینده هایی نظیر CO, NOX تحقیقات زیادی صورت گرفته ولی نشر آلاینده هایی نظیر SO₂, SO₃ کمتر مورد توجه قرار گرفته است. دمای نقطه شبنم در مخلوط گازهایی که شامل H₂O, SO₃ باشند به شدت تابع غلظت گاز SO₃ است. حضور مقادیر ناچیزی از این گاز می تواند دمای نقطه شبنم را تا چند صد درجه فارنهایت افزایش دهد. لذا بخار آب در دمایی بالاتر از دمای طراحی شده به صورت مایع در می آید و در حضور گاز SO₃ باعث تولید اسید سولفوریک خواهد شد. در اینمقاله سعی شده است با استفاده از مدلسازی ترمودینامیکی فرایند احتراق، غلظت گونه های خروجی به خصوص SO₃, H₂O محاسبه و دمای واقعی نقطه شبنم در یک مخلوط گازی تعیین گردد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/34587>

