

عنوان مقاله:

ارائه روش محاسباتی تعیین دمای جداره لوله های بخش تابشی در زمان عبور جریان دوفازی در کوره های حرارتی

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی شیمی (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

محمدحسین صابر - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشکده فنی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

کوره ها برای افزایش دمای سیال فرایندی در واحدهای مختلف پالایش نفت و گاز بکار می روند بنابراین داشتن اطلاعات دقیق فرایند و مقدار حرارت مورد نیاز برای رسیدن به شرایط خروجی مهم می باشد یکی از مشکلات کوره ها داشتن پروفایل نامتقارن دمایی در جداره لوله های بخش تابشی (Tube Skin Temperature) و بالا بودن آن در جریان سیال دوفازی داخل لوله ها می باشد که ضمن آنکه نرم افزارهای موجود قادر به پیش بینی آن نمی باشد روش دقیقی در محاسبه دستی آن نیز وجود ندارد لذا در طرح حاضر با بررسی شرایط عملیاتی حاکم بر کوره و با تلفیق نتایج مدل شبیه سازی با روش استاندارد API-530 و محاسبات انتقال حرارتی در حالت جابجایی اجباری دوفازی و تعیین رژیم جریان دوفازی در داخل لوله ها روش مناسبی برای تعیین و محاسبه TST در کوره ها ارائه شده است گفتنی است که روش محاسباتی پیشنهادی در این مطالعه برای یک کوره حرارتی در پالایشگاه گاز فجر جم نیز مورد ارزیابی قرار گرفته که نتایج حاکی از دقت بالای آن دارد.

کلمات کلیدی:

دمای جداره لوله، جریان دوفازی، کوره، بخش تابشی، فلاکس حرارتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/80106>

