

## عنوان مقاله:

عیب یابی و اصلاح عملکرد مبدل پیش گرمکن واحد پساب صنعتی پتروشیمی پردیس

## محل انتشار:

اولین همایش ملی سیستمهای انرژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

فرج الله پاپری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی گروه مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد لامرد ایران

محسن عباسی - استادیار مهندسی شیمی گروه مهندسی شیمی دانشگاه خلیج فارس بوشهر ایران

مهرداد ملک زاده - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی گروه مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملارد ایران

علی رسول زاده - دانشجوی دکتری مهندسی شیمی گروه مهندسی شیمی دانشگاه شیراز ایران

## خلاصه مقاله:

واحد پساب شرکت پتروشیمی پردیس برای عاری سازی آب های فرایندی واحدها از آمونیاک طراحی شده است، آب فرایندی ارسالی از واحد های اوره و آمونیاک، ابتدا در حوضچه ذخیره جمع آوری شده و پس از تنظیم pH و انجام عمل فیلتراسیون و پیش گرم شدن وارد برج جداسازی آمونیاک می شود، به دلیل اینکه مبدل پیش گرم کننده از عملکرد مناسبی برخوردار نمی باشد و جریان خوراک ورودی به برج به اندازه کافی پیش گرم نمی شود عملکرد برج نیز از حالت طراحی خود دور شده و مقدار مصرف بخار برای عمل عریان سازی مناسب افزایش می یابد. در این پروژه سعی بر آن شده است تا با انجام شبیه سازی مبدل و برج توسط نرم افزار طراحی مبدل حرارتی و ASPEN، عیب یابی مبدل انجام شود. با توجه به شبیه سازی های به عمل آمده و نتیجه های بدست آمده، اطمینان حاصل شد که در طراحی مبدل نقصی وجود داشته و ضریب جرم گرفتگی 20% مقدار واقعی در نظر گرفته شده است. با توجه به هزینه زیاد بخار مصرفی و کارکردن واحد پساب صنعتی پایین تر از شرایط طراحی و با در نظر گرفتن غیر ممکن بودن عملیات تعمیراتی برای اصلاح مبدل های موجود، تصمیم به طراحی مبدل جدیدی شد که به صورت سری با مبدل های دیگر قرار گیرد و همچنین جوابگوی میزان افت دمای جریان ورودی باشد.

## کلمات کلیدی:

عاری سازی، شبیه سازی، مبدل حرارتی و برج دفع

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/653791>

