

مروری بر رسوب در مبدل‌های نفتی

زهرة قشلاقی^۱، احسان سوری^۲

فارغ‌التحصیل دانشگاه علم و صنعت ایران - دانشکده فنی مهندسی اراک
z_gheshlaghi@yahoo.com

چکیده

یکی از پرهزینه‌ترین مسایل در تعمیر و نگهداری مبدل‌های حرارتی رسوب‌زدایی آنهاست، که باعث اتلاف سرمایه و زمان می‌شود. تحقیق حاضر شامل دو بخش است: در بخش اول فاکتور رسوب، معایب آن، چگونگی پیدایش، انواع رسوب و مدل‌های کلی در رسوب‌گرفتگی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بخش دوم مسئله رسوب در مبدل‌های نفتی و نوع خاصی از رسوب به نام رسوب واکس در مخلوط‌های نفتی بیان گردیده است. این مقاله به بررسی این رسوب‌گرفتگی‌ها که از مهم‌ترین پارامترهای طراحی مبدل‌های حرارتی است می‌پردازد و ضررهایی را که با توجه نکردن به این مسئله به صنعت نفت و سایر صنایع مرتبط وارد می‌شود بیان می‌دارد. عدم تخمین صحیح این فاکتور می‌تواند باعث بروز مشکلاتی در مبدل و نرسیدن سیالات فرآیند به دمای مورد نظر شود. در این مقاله سعی شده راه‌حلی برای مقابله با مشکل رسوب در صنعت نفت ارائه گردد و میزان خسارات مالی که از ایجاد رسوب‌ها در صنایع به وجود می‌آید ارزیابی شود.

واژه‌های کلیدی: مبدل حرارتی، رسوب، ضریب رسوب‌گرفتگی، رسوب واکس

International Heat Exchanger Conference

^۱ - کارشناس مهندسی مکانیک - تاسیسات حرارتی بروندی

^۲ - دانشجوی دکترای مهندسی مکانیک