

مشکلات تشکیل رسوب در مبدل های صفحه ای و راهکارهای جلوگیری و برطرف ساختن آن

علیرضا عروجی^۱، سید سجاد حسینی نیا^۲

Alirezaorooji@yahoo.com

Sajjad.hosseininia@gmail.com

چکیده

مبدل های صفحه ای دارای برتری های عملیاتی و کاربری های گسترده ای در صنایع مختلف می باشند. یکی از عوامل تاثیر گذار اصلی در کاهش عملکرد این گونه مبدل ها پدیده رسوب گیری و فولینگ این مبدل ها ناشی از مکانیسم های گوناگون می باشد. این نوع مبدل ها در بیشتر موارد در کاربری های با سیال ورودی تمیز و امکان رسوب گذاری پایین مورد استفاده قرار می گیرند. شکل و نحوه چیدمان صفحات این نوع مبدل ها به گونه ای است که اگر در سیال ورودی به آنها امکان رسوب گذاری وجود داشته باشد این مبدل ها به صورت فیلتر عمل می نمایند و به دلیل رسوب گیری صفحات و مسیرهای اصلی ورودی و خروجی، عملکرد آنها کاهش می یابد. لذا بررسی و شناخت مکانیسم های ایجاد فولینگ در این مبدل ها و به کار بستن روش های مختلف جلوگیری از وقوع آن ها در حفظ راندمان آنها دارای اهمیت بسزایی می باشد.

در این مقاله به بررسی روش های اصلی جلوگیری از ایجاد رسوب بر روی صفحات این گونه مبدل ها پرداخته شده است. همچنین روش های مکانیکی و شیمیایی رسوب زدایی از این مبدل ها بیان و مقایسه گردیده است.

واژه های کلیدی : مبدل صفحه ای، فولینگ، استرینر، شستشوی شیمیایی

۱. کارشناس مهندسی شیمی، مهندس فرآیند، مجتمع پتروشیمی پردیس، عسلویه

۲. کارشناس مهندسی شیمی، مهندس فرآیند، مجتمع پتروشیمی پردیس، عسلویه