

مروری بر روش های نمک زدایی آب در صنایع نفت و انرژی و بررسی معیارهای مناسب جهت انتخاب بهترین روش

میثم ضیائی¹، مهرنوش محمدی²
دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب
Meysam.Ziaee@yahoo.com

چکیده

در طول نیم قرن گذشته نیاز به آب با کیفیت مناسب به سرعت افزایش یافته است. فناوری های شیرین سازی گزینه مناسبی برای پیوند فاصله بین ظرفیت آب موجود و نیاز رو به رشد آب هستند. رشد فزاینده مصرف آب در بخشهای صنعتی به خصوص پتروشیمی، پالایشگاهی و نیروگاهی، روند رو به کاهش منابع طبیعی آب شیرین و گسترش استفاده از انواع سیستم های شیرین سازی، بی تردید نیازمند اتخاذ تصمیم های اساسی جهت انتخاب بهینه فرایند شیرین سازی آب می باشد. امروزه روشهای صنعتی مختلفی جهت رسیدن به این هدف موجود می باشد و به همین جهت انتخاب بهترین روش ممکن برای شرایط خاص مورد نظر، امری پیچیده است. در این مقاله، علاوه بر معرفی پنج روش عمده املاح زدایی آب شامل تقطیر ناگهانی چند مرحله ای، تقطیر چند تأثیره، تقطیر با فشرده سازی بخار، اسمز معکوس و الکترودیالیز، معیارهایی معرفی شده است که در انتخاب بهترین روش ممکن در هر شرایط خاص تأثیر گذار می باشند.

واژه های کلیدی: نمک زدایی آب، روشهای حرارتی، روشهای غشایی، معیارها

1- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی - طراحی فرایند

2- عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب