

بهینه سازی تولید پساب در فرایندهای شیمیایی

مرضیه دیلمی¹، زهره پیرایه²

اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی شهرستان گناوه - استان بوشهر

deylamii@yahoo.com

چکیده:

امروزه آنچه که در جهان به عنوان منابع آب قابل استفاده برای انسان تلقی می شود بسیار محدود است و با توجه به ازدیاد جمعیت زمین، افزایش میزان آلاینده های بشری و طبیعی و نیز کمبود میزان بارش در بسیاری از نقاط دنیا، مقدار آن در حال کاهش می باشد. پساب فاضلاب ها از جمله منابع پایداری می باشند که در صورتیکه بخوبی بهره برداری و مدیریت شوند، می توانند بعنوان منبع مناسبی جهت استفاده در کشاورزی محسوب گردند. وجود آلاینده های طبیعی یا مصنوعی در پساب های شهری، صنعتی و کشاورزی سبب کاهش کیفیت پساب ها و همچنین تحت تاثیر قرار گرفتن آب های سطحی و زیرزمینی گردیده است. یکی از مهمترین چالش های موجود در زمینه کاربرد پساب ها و منابع آبی، تصفیه صحیح آنها می باشد. در این مقاله با استفاده از دو روش مهم به کمینه سازی می پردازیم. در روش نخست استفاده از پساب دیگر فرایندها با رعایت میزان آلاینده های آن ها به کار گرفته می شود و در روش بعدی با استفاده از سامانه پساب توزیع یافته به توزیع مناسب جریان های فرایندی پرداخته و مقدار پساب تولیدی از هر فرایند را کم می کنیم.

کلمات کلیدی: پساب، کمینه سازی، استفاده مجدد، سیستم پساب توزیع یافته

1- دانشجوی ارشد مهندسی شیمی - پدیده های انتقال دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

2- دانشجوی ارشد مهندسی شیمی - ترمودینامیک و سنتیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر