

عنوان مقاله:

طراحی بهینه‌های چند هدفی شبکه‌های عصبی نوع GMDH برای پیشبینی مقدار بهینه میزان تزریق کلر در فرآیند تصفیه آب

محل انتشار:

دومین همایش ملی تکنولوژی های نوین در شیمی و پتروشیمی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

آیدا فلاح بخشی - دانشجو دانشگاه گیلان

الهیار داغبندان - استادیار دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

برای حذف آلودگی میکروبی آب، از ماده گندزای کلر، به علت ارزان قیمت بودن و قدرت میکروبوکشی بالا استفاده میشود. اما استفاده نادرست و بیش از حد آن مضراتی را به همراه دارد. کلر زیادی باعث افزایش هزینه تصفیه شده و اثر زیانباری بر طعم و بوی آب میگذارد. همچنین در اثر ترکیب با مواد آلی موجود در آب ترکیباتی موسوم به تریهالومتانها THMs را تولید میکند که این ترکیبات دلیل خاصیت سرطانزا بودنشان سلامت انسان را به خطر میاندازد. در تصفیهخانهها عمدتاً میزان تزریق کلر توسط تجربه اپراتور و به صورت حدس و خطا تعیین میگردد. این میزان تزریق کلر ممکن است مناسب و متناسب با استانداردها نباشد. از این رویدر این مقاله سعی شده است با کمک شبکه‌های عصبی نوع روش دستهبندی گروهی داده‌های عددی GMDH مدلی ایجاد کرد که میزان تزریق کلر در انتهای فرآیند تصفیه آب را با استفاده از داده‌های تجربی بهینه‌سازی کند. در نهایت نتایج حاصل از مدل با داده‌های تجربی مقایسه گردید.

کلمات کلیدی:

تصفیه آب، کلر، بهینه‌سازی، پیشبینی، شبکه‌های عصبی نوع GMDH

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/391833>

