

عنوان مقاله:

بهینه سازی فرآیند تزریق امتزاجی گاز در مخازن نفت پتروشیمی اصفهان با روش های تکاملی

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی تکنولوژی مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فاطمه ابراهیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه غیرانتفاعی پیام گلیایگان گلیایگان، ایران

ابوالقاسم دایی چیان - استادیار دانشکده برق موسسه آموزش عالی پیام گلیایگان گلیایگان، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق بهینه سازی فرآیند تزریق امتزاجی گاز در مخازن نفت پتروشیمی اصفهان با روشهای تکاملی است. در فرآیند تزریق امتزاجی گاز حداقل فشار امتزاج پذیری یکی از مهمترین عوامل در تعیین شرایط عملیاتی بهینه است. تعیین یک برنامه بهره برداری مناسب از سیستم ها، به گونه ای که در تمام شرایط مورد نظر بتوان عملکرد مطلوبی از سیستم به دست آورد، بهینه سازی نامیده میشود. در نتیجه برای تعیین برنامه بهره برداری از مخازن، کاربرد روشهای بهینه سازی الزامی است. در دنیای واقعی مدیریت بهینه سازی مخازن میتواند بسیار پیچیده باشد. افزایش پیچیدگی در مسایل مهندسی و نگاه سیستمی به مدیریت به خصوص در مهندسی باعث کاهش کارایی روشهای کلاسیک شده است. در چند دهه اخیر، تلاشهای گستردهای به منظور تهیه و ارایه الگوریتمهای مناسبتر صورت پذیرفته است. الگوریتمهای تکاملی از جمله این روشها هستند که در سالهای اخیر در بسیاری از مقوله های علمی مورد استفاده قرار میگیرند. مدل ساخته شده توسط شبکه عصبی و تابع هدف، بهینه سازی توسط سه الگوریتم بهینه سازی ژنتیک GA، ازدحام ذرات PSO و الگوریتم مورچگان ACO میباشد.

کلمات کلیدی:

تزریق امتزاجی گاز، بهینه سازی، الگوریتم های تکاملی، تابع هدف، ازدحام ذرات، الگوریتم مورچگان، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/749235>

