

عنوان مقاله:

مدل سازی، تجمیع و بهینه سازی سیستم کنترل گردش آمین پالایشگاه گاز با استفاده از شبکه عصبی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فن آوری های پیشرفته بین رشته ای در علوم مهندسی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهدی توجکی - کارشناسی ارشد ابزار دقیق و اتوماسیون در صنایع نفت

علی کارساز - دانشیار

رقیه اکبریان - کارشناس ارشد کنترل

زینب مهرکام - کارشناسی مهندسی پزشکی گرایش بیوالکتریک

خلاصه مقاله:

سیستم کنترل سرعت گاورنر در دو نوع الکترونیکی و نئوماتیکی در پالایشگاه هاشمی نژاد به کار گرفته شده و به عنوان یکی از اجزای مهم کنترل سرعت پمپ های گردش آمین نقش اساسی در فرآیند تصفیه گاز دارد. گاورنر با کنترل جریان بخار ورودی به توربین موجب ثابت نگهداشتن سرعت توربین و در نهایت کنترل جریان گردش آمین ورودی به برج های تماس در نقطه بهینه شود. با انجام پروژه ساخت نمونه داخلی گاورنر رامیار به جای نمونه آمریکایی آن با نام تجاری وودوارد امکان بهینه سازی سیستم کنترل توربین و ایجاد تغییرات در آن فراهم شد. هدف از این پروژه حذف کنترل کننده محلی HIC توربین و تغییر در سیستم کنترل شیر مینیمم جریان مسیر کنارگذر خروجی پمپ گردش آمین است. همچنین شبیه سازی سرعت با استفاده از شبکه عصبی و پارامترهای کنترلی از اهداف این پروژه می باشد

کلمات کلیدی:

گاورنر، شبکه عصبی MLP، توربین بخار، پمپ گردش آمین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1651676>

