

عنوان مقاله:

طراحی کنترل کننده PID مرتبه کسری جهت کنترل ارتفاع دو مخزن استونیه ایی شکل با استفاده از الگوریتم PSO

محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق با محوریت انرژی های نو (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حسن قربانی قلی آباد - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آبادکتول

علیرضا سلیم پور - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آبادکتول

سیدمصطفی قدمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آبادکتول

خلاصه مقاله:

اغلب در سیستم دومخزنه ی بهم پیوسته، سطح مخزن اول بایستی در سطح ثابتی نگه داشته شود در حالیکه مخزن دوم سینگنال مرجع متغیر با زمان را دنبال می کند. برخی اوقات کنترل کننده هایی از خانواده ی PID می توانند این امر را برآورده سازند، اما حساس به اغتشاش نمی باشند. در این تحقیق به صورت آزمایشی و تحلیلی نشان می دهد که کنترل کننده ی PID مرتبه ی کسری در راستای کنترل کننده اهی پیشخور بهتر از PI/PID/2DOF-PI/3DOF-PID در این شرایط کار می کند. کنترل سطح مایعات در صنایع ای نظیر صنایع غذایی، تصفیه آب و فاضلاب، تولید نیروی هسته ای و صنایع دارویی و شیمیایی و دیگ بخار بسیار مهم می باشد.

کلمات کلیدی:

کنترل دومخزن، ارتفاع مایع، کنترل کننده PID مرتبه کسری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/624256>

