

عنوان مقاله:

کنترل دمای خروجی روغن در میدان کلکتورهای نیروگاه خورشیدی سهموی خطی با استفاده از کنترل کننده مدلغزشی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

نیلوفر ملکی - کارشناسی ارشد، گروه مهندسی برق، دانشگاه صنعتی همدان، همدان، ایران

مهدی خدابنده - استادیار، گروه مهندسی برق، دانشگاه صنعتی همدان، همدان، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه مشکلات عدیده محیط زیستی اعم از آلودگی های ناشی از سوخت های فسیلی جهت تامین انرژی مورد نیاز صنایع، کارخانجات و منازل مسکونی به یکی از بزرگترین مشکلات انسانها تبدیل شده است. در ایران بیشترین سوخت فسیلی در نیروگاه های تولید برق مصرف میشود که عاملی اساسی در آلودگی هوا میباشد. خوشبختانه در چند سال اخیر مدیران و مسئولین کشور در فکر بازسازی یا جایگزینی نیروگاه های فسیلی قدیمی و استفاده از نیروگاه های تجدیدپذیر میباشند. یکی گزینه های مورد استفاده جهت جایگزینی نیروگاه های فسیلی، استفاده از نیروگاه های خورشیدی سهموی خطی میباشد. در این پژوهش سعی شده دمای روغن موجود در لوله های کلکتور یک نیروگاه خورشیدی، که نقش اساسی در تولید انرژی را ایفا میکنند، در مقدار موردنظر تنظیم گردد. لذا ابتدا به بررسی نحوه عملکرد این نیروگاه و مدل سازی ریاضی آن پرداخته و سپس با استفاده از یک کنترل کننده مدلغزشی و با تغییر جریان روغن عبوری از درون لوله ها، دمای روغن خروجی تنظیم میگردد.

کلمات کلیدی:

نیروگاه خورشیدی شیراز، نیروگاه سهموی خطی، کنترل کننده مدلغزشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/698699>

