

عنوان مقاله:

طراحی کنترل کننده فازی جهت کنترل زاویه گام توربین بادی در ناحیه دو و نیم و سه

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش هایی کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

عباسعلی غلامی حصار - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق- کنترل دانشگاه شاهرود

حیدر طوسیان شاندیز - دانشیار گروه برق دانشگاه شاهرود

سید کمال حسینی ثانی - استادیار گروه برق دانشگاه شاهرود

خلاصه مقاله:

منابع انرژی تجدید ناپذیر از جمله سوخت های فسیلی و انرژی هسته ای مهمترین منابع تولید انرژی جهان می باشند. با این حال به صورت پیوسته انرژی های نوین تجدید پذیر در حال گسترش می باشند که از جمله این انرژی های تجدید پذیر می توان به انرژی حاصل از باد اشاره نمود که به صورت گسترده و به طور پراکنده در تمام ساعات شبانه روز در دسترس قرار دارد. در این مقاله به طراحی کنترل کننده فازی برای توربین بادی به منظور افزایش راندمان توربین و مقاوم بودن در برابر تغییرات باد در نواحی دو و نیم، سه (ناحیه بار کامل) می پردازیم. این کنترل کننده با استفاده از سیگنال سرعت زاویه ای روتور و تغییرات آن، زاویه گام را تنظیم می نماید. در پایان نیز به وسیله شبیه سازی کنترل کننده فوق کارایی و استحکام آن را نسبت به یک کنترل کننده کلاسیک نشان می دهیم.

کلمات کلیدی:

توربین بادی، کنترل فازی، ناحیه دو و نیم، زاویه گام

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/479354>

