

عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی کنترل کننده بهینه برای یک توربین بادی سرعت متغیر

محل انتشار:

دومین همایش پژوهش های نوین در علوم و فناوری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حسین فخرپور - مهندس ارشد نیروگاه فارس FPGM

عباس آف - مهندس ارشد برق فارس

خلاصه مقاله:

یکی از راههای کاهش هزینه و افزایش قابلیت اعتماد نیروگاههای بادی، کنترل نیروگاه به منظور افزایش عمر مفید آن، مهار کردن بیشترین مقدار انرژی باد و بهبود مشخصه های انرژی الکتریکی تولیدی میباشد لذا در این مقاله، به معرفی عوامل موثر در تولید برق با استفاده از انرژی باد به لحاظ کنترلی پرداخته و اهداف اصلی جهت توسعه این انرژی را معرفی میکنیم. سپس به جهت مطرح کردن مسأله کنترل بهینه در ابتدا به مدلسازی ریاضی سیستم غیرخطی توربینبادی و قسمتهای مختلف توربین میپردازیم و پس از خطی سازی معادلات سیستم توربین بادی، آنها را توصیف کرده و مدل توربین بادی را با استفاده از کنترل کننده بهینه بهبود میبخشیم

کلمات کلیدی:

توربین بادی سرعت متغیر، کنترل کننده بهینه، کنترل کننده فضای حالت، انرژی نو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/403751>

