

عنوان مقاله:

شناسایی آنلاین پارامترها و طراحی کنترلر پیش بین مبتنی بر مدل برای یک سیستم تبدیل انرژی بادی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق با محوریت انرژی های نو (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

اسماعیل بنی سعید - گروه مهندسی برق واحد ماهشهر دانشگاه آزاد اسلامی ماهشهر ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله ابتدا الگوریتمی برای شناسایی آنلاین پارامترهای یک سیستم تبدیل انرژی بادی ارائه شده است که بدون نیاز به آزمایش های اولیه مقادیر پارامترهای ژنراتور و بقیه اجزاء را بصورت تکاملی محاسبه کرده و یک مدل پیش بین بما می دهد که بصورت لحظه به لحظه با شرایط سیستم مطابقت یافته و با داشتن مقادیر ورودی ها و خروجی های سیستم در یک پنجره متحرک می تواند مقادیر آینده نزدیک خروجی های سیستم را پیش بینی کند. سپس یک کنترلر پیش بین مبتنی بر مدل برای کنترل دامنه و فرکانس ولتاژ خروجی سیستم طراحی شده است. شبیه سازی های انجام شده نشان می دهند که ترکیب شناسایی آنلاین و کنترل پیش بین بخوبی توانسته است مدل سیستم را شناسایی کرده و با استفاده از نتایج آن مشخصات ولتاژ خروجی را بصورت بهینه کنترل کند.

کلمات کلیدی:

شناسایی کنترلر پیش بین انرژی بادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/449004>

