

## عنوان مقاله:

شبیه سازی IEEE Second Benchmark برای مطالعه نوسانات زیرسکرون با استفاده از تخمینگر حالت

## محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

جواد ساده - استادیار گروه کارشناسی ارشد کنترل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد گر

ایمان محمدحسینی نوه - دانشجوی کارشناسی ارشد - کنترل گروه کارشناسی ارشد کنترل، دانشگاه آزاد ا

## خلاصه مقاله:

قرار گرفتن خازن سری در یک خط انتقال، منجر به ایجاد فرکانس هایی خواهد شد که تداخل آنها با فرکانس های بخش مکانیکی روتور، باعث به وجود آمدن پدیده تشدید زیرسکرون می شود. این پدیده اثرات مخربی (از قبیل خستگی) به روی محور روتور داشته و حتی در بعضی مواقع سبب شکست آن می شود. یکی از سیستم های استاندارد که برای مطالعه نحوه پیدایش این پدیده در شبکه قدرت، پیشنهاد شده است که مدل IEEE Second Benchmark میباشد. به منظور بهبود نوسانات زیر سکرون در این مدل از کنترل کننده فیدبک حالت استفاده می شود. یکی از مشکلات عمده در استفاده از این کنترل کننده آن است که در بسیاری از کاربردهای واقعی، اندازه گیری تمامی متغیرهای حالت امکان پذیر نبوده و یا از نظر اقتصادی مقرون به صرفه نیست. لذا در این مقاله استفاده از روش فیدبک بهینه حالت بر اساس ساختار روینگرهای مرتبه کاهش یافته جهت حل این مشکل پیشنهاد شده است.

## کلمات کلیدی:

سیستم مکانیکی توربین - ژنراتور، تشدید زیر سکرون، کنترل بهینه خطی، تخمینگر حالت مرتبه کاهش یافته

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/69394>

