

## عنوان مقاله:

کنترل جرثقیل هوایی دو درجه آزادی توسط کنترل کننده مدلغزشی تطبیقی

## محل انتشار:

فصلنامه مهندسی برق دانشگاه تبریز، دوره 45، شماره 4 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

دنیا نوجوان زاده - دانش آموزخته کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

محمدعلی بادامچی زاده - دانشیار، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله طراحی کنترل کننده ی مدلغزشی تطبیقی برای جرثقیل هوایی دو درجه ی آزادی همراه با نامعینی ارایه شده است. جرثقیلهوایی سیستمی غیرخطی و دینامیک بوده و کنترل آن، یکی از موضوعات مهم کنترلی است. هدف کنترلی به دست آوردن قانون کنترل بدون نوسانات شدید تکراری فرکانس بالا است. که سیستم را در برابر نامعینی های محدود و بدون حد بالای معلوم مقاوم کند از بین روش های کنترلمقاوم، کنترل مدلغزشی به دلیل سادگی کاربرد و همچنین خطای محاسباتی کم انتخاب شده است. درعین حال برای کمک ترین پدیده ی نوسانات شدید تکراری از کنترل تطبیقی کمک گرفته شده است. با به کاربردن کنترل تطبیقی نیازی به دانستن حد بالای نامعینی ها نیست. در این مقاله سعی شده است. با تنظیم مناسب بهره ی تطبیق، پدیده ی نامطلوب نوسانات شدید تکراری به حداقل رسانیده شود نتایج شبیه سازی نشان دهنده یموثر بودن کنترل کننده ی پیشنهادی برای سیستم جرثقیل هوایی است.

## کلمات کلیدی:

کنترل کننده ی مدلغزشی تطبیقی، نامعینی، نوسانات شدید تکراری، جرثقیل هوایی دو درجه ی آزادی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/601021>

