

## عنوان مقاله:

طراحی یک کنترلر تطبیقی و مقاوم برای سیستم های تعلیق نیمه فعال

## محل انتشار:

بیست و یکمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

هادی اکرمیان - گروه کنترل و ابزار دقیق - دانشکده برق - دانشگاه صنعت آب و برق شهید عباسپور، تهران

غلامرضا لطیف شبگاهی - گروه کنترل و ابزار دقیق - دانشکده برق - دانشگاه صنعت آب و برق شهید عباسپور، تهران

زینب صدیقی - گروه علم اطلاعات و دان شناسی دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

## خلاصه مقاله:

بیشتر قوانین کنترلی برای سیستم تعلیق خودروها، با فرض دسترسی به تمام اطلاعات سطح جاده بعنوان اغتشاش وضع شده اند. لکن پارامترهای کنترلی این سیستم ها، به اغتشاشات وارده از سطح جاده وابستگی دارند. در این مقاله قانون تطبیقی مقاومی براساس تابع لیاپانوف، باحساسیت کم پارامترها به اغتشاشات وارده از سطح جاده برای سیستم تعلیق خودرو ارائه شده است. در قانون کنترلی پیشنهادی، پارامترهای برای ایجاد محدوده ای جهت پایدارسازی و افزایش همگرایی سیستم در نظر گرفته شده است بطوری که با تغییر آنها ورودی سیستم تغییر می کند. برای ارزیابی قانون کنترلی پیشنهاد شده از مدل شبیه سازی شده یک-چهارم خودرو در محیط MATLAB استفاده شده است. نتایج بدست آمده نشان دهنده عملکرد مطلوب قانون کنترلی از نقطه نظر کاهش نوسانات بدنه خودرو است

## کلمات کلیدی:

کنترلر تطبیقی مقاوم، سیستم تعلیق نیمه فعال، مدل یک-چهارم خودرو، ضربه گیر MR

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/208300>

