

عنوان مقاله:

کنترل بهینه جهت ماهواره با چرخ عکس العملی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در علوم برق و کامپیوتر (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

هلیا مختاری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق، گرایش کنترل، دانشگاه شهاب دانش،

محمد مردانی - استادیار، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه شهاب دانش

خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک روش کنترلی بهینه جهت کنترل جهت و موقعیت ماهواره با چرخ عکس العملی ارائه شده است. هر دو ساختار هرمی و چهارضلعی در این مقاله مورد بررسی قرار گرفت. هم چنین، از روش های کنترل پسگام یکپارچه و مد لغزشی با پارامترهای بهینه استفاده شده است. نتایج حاصل از شبیه سازی نشان می دهد با بکارگیری روش کنترل پسگام یکپارچه و پیکربندی هرمی بر خلاف روش های دیگر، زمان پایدار شدن دارای اختلاف زیادی است. مقدار حالت ماندگار این زوایا نیز در مقایسه با روش های قبلی با کاهش مواجه شده است. زمان نشست برای سرعت زاویه ای نیز بالاتر از زمان به دست آمده در روش مد لغزشی است.

کلمات کلیدی:

ماهواره، چرخ عکس العملی، کنترل مد لغزشی، کنترل پسگام یکپارچه، کنترل جهت و موقعیت.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/909766>

