

## عنوان مقاله:

بهینه‌سازی سیستم کنترل وضعیتفضایما با عملگرهای واکنشی

## محل انتشار:

دهمین همایش انجمن هوافضای ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

حامد شاه محمدی - صایران، گروه صنایع فضایی، صنعت سامانه های فضایی

علی بادپا - صایران، گروه صنایع فضایی، صنعت سامانه های فضایی

## خلاصه مقاله:

سیستم کنترل وضعیت سه محوره فضایما با استفاده از عملگرهای رانشگر، طراحی و پیاده سازی شده است. از قانون کنترل کواترنیون برای کنترل فضایما و از مدولاتور PWPFF برای مطابقت سیگنال کنترلی پیوسته به نوع گسسته استفاده شده است. در عملکرد کنترلی خاموش- روشن به منظور گریز از واکنش غیرخطی کنترل کننده، از مدولاسیون PWPFF استفاده شده است. از جمله مزیت‌های PWPFF نسبت به کنترل کننده کلاسیک بنگ-بنگ میتوان به کارکرد خطی، دقت بالا و مصرف پیشران کم اشاره نمود. نتایج شبیه سازی کارکرد بهینه این مدولاتور برای پایدارسازی بهینه فضایما را نشان می دهد

## کلمات کلیدی:

کنترل وضعیت- مانور وضعیت -کنترل بهینه -PWPFF-کنترلکننده واکنشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/134670>

