

عنوان مقاله:

بررسی اثر جنس سوخت بر نرخ پسروری در راکت های هیبریدی

محل انتشار:

دهمین همایش انجمن هوافضای ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدحسن جوارشکیان - دانشیار گروه مکانیک دانشگاه فردوسی مشهد

میلاد کاظمیان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا پیشرانش

طاها جودکی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا پیشرانش

مصطفی زاهدزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا پیشرانش

خلاصه مقاله:

راکتهای هیبریدی از نظر امنیتی و عملکردی نسبت به راکتهای سوخت مایع و جامد مزایایی دارند که سبب گسترش استفاده از آنها در کاربردهای فضایی شده است با وجود مزایایی چون امنیت، قابلیت روشن و خاموش شدن مکرر هزینه پایین طراحی و ساخت و قابلیت تغییرتراست پایین بودن نرخ پسروری سوخت عملکرد سیستم و به تبع آن قابلیت بکارگیری در مقاصد نظامی و غیرنظامی را به چالش می کشد در این تحقیق چندین نوع سوخت مختلف به منظور بررسی نقش آنها در نرخ پسروری به کمک روشهای عددی مورد مطالعه قرار گرفته اند. در پایان مشاهده شد که برای سوختهای مختلف روند تغییرات ضربه ویژه با نسبت اکسیدایزر به سوخت یک روند ثابت دارد همچنین پس از شبیه سازی عددی مشخص شد که هر یک از این سوخت ها در بازه ای از نسبت اکسیدایزر به سوخت نسبت فشار بالاتر و به تبع آن نرخ پسروری بالاتری بدست میدهند.

کلمات کلیدی:

راکت هیبریدی، بالستیک داخلی، نرخ پسروری سوخت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/134859>

