

عنوان مقاله:

مدلسازی یک موتور توربوشفت با توربین آزاد

محل انتشار:

همایش یافته های نوین در هوافضا و علوم وابسته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

وحید مزیدی شرف آبادی - دانشکده هوافضا، دانشگاه صنعتی شریف

کریم مظاهری - استاد، قطب علمی سامانه های هوافضایی

خلاصه مقاله:

در مقاله هدف مدل سازی چه موتور توربوشفت با توربین آزاد با توان متوسط می باشد. منظور از مدل سازی، شبیه سازی عملکرد خارج از. طراحی و ارائه الگوریتم شبیه سازی می باشد. برای شبیه سازی از روش حلقه های تو در استفاده می شود. براساس الگوریتم ها یک مورد نیاز، نرم افزاری با زبان C++ تدوین شده است. ابتدا الگوریتم شبیه سازی هسته اصلی توربین گاز تشریح شده و سپس به بررسی الگوریتم شبیه سازی موتور با توربین آزاد پرداخت شده است. در نهایت نتایج حاصل از این مدل سازی با نرم افزار GASTURB اعتبارسنجی شده است. سپس رفتار این موتور در شرایط کاری مختلف بررسی و به بررسی اثر تغییرات پارامترهای ورودی موتور همچنین عدد ماخ، سوخت، فشار و دمای محیط بر عملکرد موتور پرداخته می شود.

کلمات کلیدی:

توربوشفت، الگوریتم، خارج از نقطه طراحی، شبیه سازی عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/441182>

