

عنوان مقاله:

تحلیل دینامیکی یک بال الاستیک به روش اجزای محدود

محل انتشار:

دهمین همایش انجمن هوافضای ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مهدی خیراللهی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی هوافضا دانشگاه صنعتی مالک اشتر

مرتضی شهری - دانشیار گروه سازه های هوایی دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

هدف اصلی از این تحقیق به دست آوردن تغییر شکل یک بال در اثر جریان سیال بر روی آن می باشد مدلسازی بال هواپیما بصورت یک ورق انجام شده است از آنجا که تئوری ورق نازک استفاده شده است معادلات حاکم بر ارتعاش ورق W از آنجایی که t به عنوان یک متغیر مستقل در این مسئله میدانی در نظر گرفته میشود و با یک مسئله وابسته به زمان x, y و نیز زمان t می باشد از آنجایی که t به عنوان یک متغیر مستقل در این اولیه مربوط به متغیر وابسته W نیز به کار گرفته می شود استخراج معادلات به روش حساب تغییرات و با استفاده از اصل هامیلتون صورت گرفته است مدل اجزای محدود بال براساس المان های ورق پایه ریزی شده اند جریان سیال ورودی بر روی بال نیز بصورت فشار دینامیکی هوافرض شده است که سرعت سیال ورودی بر روی بال یک مقدار ثابت دارد.

کلمات کلیدی:

تحلیل دینامیکی، اجزای محدود، حساب تغییرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/134517>

