

## عنوان مقاله:

آنالیز سازه ای و طراحی تعمیر بال هواپیمای مسافربری

## محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس بین المللی انجمن هوافضای ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

علی بهاری - دکترا مکانیک تبدیل انرژی، دانشگاه گیلان

اسماعیل خضریان - دانش آموخته کارشناسی ارشد هوافضا دانشگاه شهید بهشتی

محمد احیائی - دانش آموخته کارشناسی ارشد هوافضا دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

در مهندسی هوافضا از مهم ترین مراحل فرآیند شناسایی و تحلیل، انجام آزمایش و بدست آوردن اطلاعات تجربی می باشد که درون تونل باد انجام می پذیرد. اما همیشه به علت صرف زمان و هزینه زیاد برای تغییرات در مدل مورد آزمایش، نمی توان از نتایج تجربی استفاده نمود به همین دلیل محاسبات عددی مطرح می شود که در زمان کوتاه و هزینه اندک نتایج قابل قبولی را در اختیار کاربر قرار می دهد. به منظور تغییرات در طراحی و ساخت یک پرنده نیاز به داشتن اطلاعاتی از تحلیل های آیرودینامیکی، سازه ای و نیروهای وارد شده بر روی سطوح آن احساس می شود. در این پروژه به تحلیل آیرودینامیکی بال هواپیمای موردنظر پرداخته شده است که بنا به مشکلات ایجاد شده برای این بال نیاز به طراحی مجدد و تغییراتی در ساختار آن موردنیاز است. در این پروژه جهت محاسبه نیروهای وارد شده بر روی سطوح بال، مدل سازی به صورت سه بعدی انجام گرفته است. شرایط پروازی این پرنده با توجه به اطلاعاتی که در کتاب عملکرد هواپیما درج شده استخراج گردیده است. نتایج بدست آمده از این تحلیل نیروهای فشاری بر روی سطوح بال می باشد که به عنوان داده های ورودی در تحلیل سازه ای و کوپلینگ آیرودینامیک سازه از آن ها استفاده خواهد شد.

## کلمات کلیدی:

تونل باد، تحلیل آیرودینامیکی، سطوح بال، تحلیل سازه، کوپلینگ آیرودینامیک سازه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1362276>

