

## عنوان مقاله:

بررسی عددی نصب برآمدگی نامتعارف بردماغه سریخ در رژیم ماوراء صوت

## محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

منصور معظمی مقدم - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک، گرایش تبدیل انرژی، گروه مکانیک، واحد نجف آباد دانشگاه آزاد اسلامی

محمد حجی نجف آبادی - استادیار، گروه مکانیک، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی نجف آباد

کاوه مجیدی - دانشجو کارشناسی ارشد مکانیک، گرایش تبدیل انرژی، گروه مکانیک، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق اثرات نصب برآمدگی نامتعارف با زاویه 45 در دماغه سریخ در جریان ماورا صوت با عدد ماخ 5 تا 9/7 به صورت عددی مورد بررسی قرار گرفته است. معادلات ناویراستوکس به صورت کامل حل شده است. همچنین، از مدل آشفتگی  $k-\omega$  برای مدل سازی آشفتگی استفاده شده است. برآمدگی در انتهای بالای دماغه نصب شده است. نتایج نشان می دهد وجود برآمدگی باعث افزایش ضریب پسا شده است که این افزایش در عدد ماخ 5 حدود 11% در عدد ماخ 8 حدود 12% و در عدد ماخ 9/7 حدود 14% می باشد. همچنین، با افزایش عدد ماخ جریان ضریب پسا کاهش می یابد. اما، وجود برآمدگی باعث ایجاد ضریب ممان در دماغه شده است که باعث ایجاد ضریب نیروی برآ در دماغه شده است. به عبارت دیگر وجود برآمدگی در دماغه، متناظر با ایجاد زاویه حمله 0/5 برای وضعیت بدون برآمدگی می باشد.

## کلمات کلیدی:

برآ، برآمدگی نامتعارف، پسا، دماغه سریخ، ماوراء صوت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/441402>

