

## عنوان مقاله:

تجزیه و تحلیل نتایج آزمایشگاهی ورود یک پرتابه سوپرکاویتاسیونی به درون آب

## محل انتشار:

نوزدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

جلال محمدی - استادیار، دانشکده مهندسی دریایی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

ابوالفضل مردانی - دانشجوی دکتری مهندسی دریا، دانشکده مهندسی دریایی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، از نتایج یک آزمایش، نیروها و ممان وارده بر یک پرتابه استوانه ای سوپر کاویتاسیونی استخراج شده است. این پرتابه بعد از خروج از یک پرتاب کننده و حرکت در فاصله کم در هوا با زاویه کم نسبت به سطح آزاد، وارد آب شده است. این آزمایش با توجه به سرعت بالای پرتابه و زاویه ورود کم نسبت به آب، کم نظیر است و پردازش نتایج این آزمایش، اطلاعات با ارزشی را در اختیار طراحان این وسایل قرار می دهد. با توجه به در اختیار بودن فیلم سرعت بالای این آزمایش و پردازش تصویر مقادیر سرعت و شتاب پرتابه در هر زمان بدست آمد و در مرحله بعد، نیروها، ممان ها و ضرایب  $C(L)$  و  $C(D)$  استخراج شدند. مقدار و با پیش بینی های منابع گذشته همخوانی نسبی دارد. نتایج مربوط به مقادیر  $C(L)$  و  $C(M)$  در هر دو فاز حرکت پرتابه (فاز بدون برخورد دمی و فاز با برخورد دمی) اطلاعات مهم و کم نظیر است و فرضیات گذشته را تغییر می دهند. نتایج آزمایش همچنین اطلاعات خوبی در ارتباط با تغییرات سرعت زاویه ای پرتابه در اختیار قرار داد که در بحث پایداری این وسایل کاربرد دارد.

## کلمات کلیدی:

سوپرکاویتاسیون، پرتابه، فیلم سرعت بالا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1512606>

