

## عنوان مقاله:

بررسی عددی روش های کاهش نیروی درگ ریموس ۱۰۰

## محل انتشار:

هشتمین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم کامپیوتر، برق و مکانیک ایران (سال: ۱۴۰۱)

تعداد صفحات اصل مقاله: ۱۷

## نویسندگان:

سعید باعصمت - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد

امیرحسین یزدفاضلی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران

امیرمحمد یارمحمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران

سعید کرمی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

## خلاصه مقاله:

امروزه بهینه سازی حرکت زیرسطحی های خودکار به دلیل افزایش سرعت. افزایش برد عملکردی و کاهش مصرف انرژی دارای اهمیت بالایی در صنایع دریایی هستند. در پژوهش پیش رو با مطالعه ای جامع به صورت عددی با استفاده از دو نرم افزار Ansys Fluent و StarCCM به بررسی تاثیر روش های مختلف کاهش نیروی درگ بر روی یک مدل ریموس ۱۰۰ با سرعت ۶ نات و همچنین فرابند پیاده سازی این روش ها بر روی مدل واقعی پرداخته شد. نتایج حاصل نشان دادمطابق انتظار اصلاح هندسی بدنه با کاهش ضخامت سینه و پاشنه متحرک بیشترین تاثیر بر کاهش نیروی درگ فشاریو روش تزریق هوا بیشترین اثرگذاری بر کاهش نیروی درگ اصطکاکی را داشت. همچنین روش اتصال ریبلت به بدنه موجب افزایش چشمگیر نیروی درگ فشاری شد که با توجه به کاهش اندک این روش در نیروی درگ اصطکاکی، استفاده از آن نتیجه مطلوبی در پی نداشت.

## کلمات کلیدی:

زیرسطحی، ریموس، نیروی پسا، StarCCM, Fluent

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1621063>

