

## عنوان مقاله:

استفاده از تکنیک تزریق هوا در کف شناور جهت کاهش مصرف سوخت انواع شناورها

## محل انتشار:

مهندسی شناورهای تندرو، دوره 14، شماره 47 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

مهدی ریشه‌ری - کارشناسی ارشد مهندسی معماری کشتی، دانشگاه صنعتی شریف

محمد مهدی مباحثی ظفرآبادی - کارشناسی ارشد مهندسی معماری کشتی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

علی دهقانیان - دانشجوی دکترای مهندسی دریا، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

## خلاصه مقاله:

بر اساس گزارش موسسه Services Freight Investor، افزایش 0/5 دلاری قیمت نفت خام، می تواند قیمت سوخت را به میزان سه دلار به ازای هر تن افزایش دهد. قیمت سوخت در طول پنج سال گذشته، بیش از دو برابر شده است و این بدین معنی است که مالکان کشتی ها، احتمال کسب سود چندانی را نخواهند داشت. اگر 10 درصد افزایش در قیمت نفت خام ملاحظه شود، تقریباً همان روز، افزایش 10 درصدی در قیمت سوخت کشتی را نیز شاهد خواهید بود. امتیازات استفاده از روش های کاهش سوخت ب عنوان روش های موجود جهت صرفه جویی درمیزان سوخت شناور می توان به کاهش آلودگی هوا، کاهش مصرف فرآورده های نفتی، کاهش یارانه ی بخش حمل و نقل، ایمنی بیشتر، سایر منابع اقتصادی نام برد. بر این اساس، حتی کوچک ترین تغییر در جهت کاهش درگ بدنه و نیز مصرف سوخت، تاثیرات به سزایی در اقتصاد خواهد داشت. از سوی دیگر، مسیله ی سرعت در میان شناورها مخصوصاً شناورهای تندرو، مسیله های است که حتی کوچک ترین مقدار در بهبود آن مورد توجه بسیاری از محققین و مراکز تحقیقاتی و نظامی قرار گرفته است. مهم ترین فاکتور در میزان مصرف سوخت شناور، مقاومت بدنه ی شناور است. همچنین، مهم ترین فاکتور در میزان مقاومت بدنه ی شناور، مقاومت اصطکاکی پوسته می باشد. با توجه به میزان سطح خیس شناور نوع جریان اطراف آن میزان مقاومت اصطکاکی پوسته متغیر است. تکنیک های مختلفی برای افزایش سرعت شناور در توان ثابت (یا کاهش توان شناور در سرعت ثابت) وجود دارد. در این مقاله، ضمن مرور مطالعات مشابه گذشته، به اثرات سیستم تزریق هوا بر بدنه ی خیس شناورها، به منظور کاهش درگ، افزایش سرعت و کاهش مصرف سوخت پرداخته شده است.

## کلمات کلیدی:

کاهش درگ اصطکاکی، تزریق هوا، شناورهای مجهز به سیستم تزریق هوا، کاهش مصرف سوخت، شناور ایرکاویتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1005172>

