

عنوان مقاله:

مروری بر بحث و بررسی نتایج و تحلیل روشهای عددی میدان آکوستیکی در نویز شناورها

محل انتشار:

هجدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهدی عبدالله نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی امیرکبیر دانشکده مهندسی دریا

حسن قاسمی - استاد دانشگاه صنعتی امیرکبیر دانشکده مهندسی دریا

محسن گرجی - دانشجوی دکتری دانشگاه صنعتی مالک اشتر

مرید عباس حسونند - کارشنای ارشد و محقق دریایی ناجا

خلاصه مقاله:

در این مقاله به مروری بر تحقیقات انجام شده در زمینه نویز پروانه پرداخته شده است روند کلی تحلیل عددی نویز پروانه بدین صورت است که ابتدا میدان جریان تحلیل گردد و سپس میدان اکوستیک حل شود که در این تحقیق به حل جریان پتانسیل بر مبنای روش پانل و حل جریان به کمک حلگرهای محاسباتی پرداخته شده است حل هیدرودینامیکی میدان جریان اطراف پروانه شامل اطلاعاتی مانند میدان فشار و چگالی اطراف پروانه و میدان سرعت است که این اطلاعات در محاسبه میدان اکوستیک به کار می روند. برای حل میدان آکوستیک نیز می توان از معادلات FW-H معادلت کیرشهف و معادلات لایت هیلز استفاده کرد که در بیشتر تحقیقات مورد مطالعه در این مقاله از روش FW-H استفاده شده است نتایج نی زبه صورت سطح فشار صوت در میدان دور و توزیع جهتی نویز بیان شده است در آخر نیز به بررسی تاثیرات افزایش تعداد پره و همچنین استفاده از زداکت در کاهش نویز پرداخته شده است و در نهایت یک جمع بندی کلی از این مطالب ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

میدان آکوستیک ، حلگرهای محاسباتی، معادلات FW-H ، سطح فشار صوت، توزیع جهتی نویز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/564878>

