

عنوان مقاله:

مدل سازی رد توربولانسی شناور و اندازه گیری میدان مغناطیسی ایجاد شده در اثر آن

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی اقیانوس شناسی خلیج فارس (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مسعود صدیقی نسب - دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

کریم کنارکوهی - دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

حسین شاهمیرزایی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر

امیر اشتری لری - دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

خلاصه مقاله:

در این مقاله میدان مغناطیسی القا شده از رد توربولانسی یک شناور سطحی اندازه گیری شد و با نتایج حاصل از مدل سازی و محاسبات مقایسه گردید. برای این کار دو مرحله مورد نیاز است: مرحله اول حل معادلات ناویر استوکس با استفاده از مدل OpenFoam و مرحله دوم اندازه گیری میدان مغناطیسی حاصل از حرکت شناور و انجام محاسبات مربوط. دو نوع موج در این مقاله مورد بررسی قرار گرفت، یکپامواج ناشی از باد و دیگری امواج ناشی از رد توربولانسی شناور. عمق منطقه مورد نظر متغیر بود و در دو فصل بهار و زمستان اندازه گیری ها انجام گرفت. امواج ناشی از باد و رد شناور به صورت سینوسی در نظر گرفته شد. نتایج اندازه گیری و مدل نشان داد که میدان مغناطیسی ناشی از رد توربولانسی یک شناور سطحی در حدود 10 نانو تسلا می باشد که به سرعت شناور و مشخصات فیزیکی منطقه مورد مطالعه بستگی دارد.

کلمات کلیدی:

رد توربولانسی- مدل سازی/OpenFoam/میدان مغناطیسی ناشی از شناور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/550797>

