

عنوان مقاله:

هیدرودینامیک ذرات هموار-با تکیه بر کاربردهای مهندسی دریا-قسمت سوم: شبیه سازی مانور شناور اثر سطحی در امواج دریا

محل انتشار:

اولین همایش ملی توسعه پایدار دریا محور (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

اصغر فرهادی - دانشجوی دکتری دانشگاه شیراز

صادق آقائی - دانشجوی کارشناسی دانشگاه یاسوج

شهاب الدین همراهی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه یاسوج

عبدالرحمان حقیقی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

امروزه از گستره وسیعی از شناورهای پرسرعت در حوزه دریایی استفاده می شود. این شناورها را می توان بر حسب وزنی که تحمل می کنند تقسیم بندی نمود. شناور اثر سطحی، یک وسیله دریایی است که دارای بالشتکی از هوا و دو دیواره می باشد، به طوری که بیشتر وزن آن توسط هوای پر فشار محبوس در بالشتکی که زیر شناور به تله افتاده، تحمل می شود. در این پژوهش مدل ساده یک شناور اثر سطحی که با سرعت پیش رونده در جریان دو فازي آب و هوا حرکت می کند، در امواج منظم دریا شبیه سازی شده است. شبیه سازی عددی، یا یک حل کننده هیدرودینامیکی (روش هیدرودینامیک ذرات هموار تراکم ناپذیر معرفی شده در مقاله اول) و به صورت هم زمان، با حل معادلات دینامیک سازه (معادلات پایه دینامیک ذکر شده درمقاله دوم) انجام پذیرفته است. برای بیان سطح آزاد نیز از ذرات مرزی سیال استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

سطح آزاد آب، شناور اثر سطحی، دوفازی، هیدرودینامیک ذرات هموار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/402062>

