

عنوان مقاله:

شبیه سازی جریان اطراف استوانه بوسیله روش شبیه سازی گردابه های بزرگ (LES)

محل انتشار:

نهمین همایش ملی صنایع دریایی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

نوروز محمدنوری - استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران

سیدمرتضی حاجی میرسعیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت ایران

مرحمت زینعلی میانکوه - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله به مدلسازی جریان مغشوش تراکم ناپذیر سه بعدی اطراف یک سیلندر استوانه ای با استفاده از روش شبیه سازی گردابه های بزرگ، LES، پرداخته شده است. در این شبیه سازی از مدل اسماکورینسکی با ضریب $C_s=0.1$ استفاده شده است. همچنین عدد رینولدز مورد مطالعه برابر 3900 میباشد که بر مبنای قطر استوانه D و سرعت جریانی آزاد $U \infty$ تعریف شده است. در نهایت نتایج بدست آمده (توزیع ضریب فشار اطراف استوانه، ضریب درگ، عدد استروهمال و ...) با نتایج آزمایشگاهی و روش شبیه سازی مستقیم عددی DNS مقایسه شده است.

کلمات کلیدی:

جریان اطراف استوانه - شبیه سازی گردابه های بزرگ - مدل اسماکورینسکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/31049>

