

عنوان مقاله:

بررسی و تحلیل عددی پدیده سوپرکاویتاسیون بر روی اجسام متقارن محوری

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهرداد بزاززاده - استادیار دانشکده مکانیک و هوافضا، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، شاهین شه

نصراله رحیمی - کارشناس ارشد دانشکده مکانیک و هوافضا، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، شاهی

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی سوپرکاویتاسیون ایجاد شده بر روی دو جسم، یکی استوانه و دیگری جسم محدب که دارای نوک نیمکره بوده در دو عدد کاویتاسیون مختلف پرداخته می شود و صحت محاسبات انجام شده با نتایج تجربی آزمایشگاهی مقایسه میگردد. بدین منظور از یک کد CFD استفاده شده است که برای مدل کردن کاویتاسیون از معادله کسر حجمی به همراه معادله رایلی پلست که به معادلات ناویر استوکس کوپل شده است استفاده شده است. جریان به صورت متقارن محوری و دائم مدل شده و برای مدلسازی اغتشاش از معادلات k-e همراه توابع دیوار استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

سوپرکاویتاسیون، کاویتاتور، حفره زایی، اژدر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/27670>

