

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر مش بندی در تفرق موج آب از یک استوانه قائم با مقطع دایره ای در روش اجزای محدود مرزی مقیاس شده

محل انتشار:

هجدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

روزبه گوهری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه هرمزگان

کیوان صادقی - استادیار مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بوئین زهرا

خلاصه مقاله:

در این مقاله تفرق موج از استوانه قائم با مقطع دایره ای با استفاده از روش نیمه تحلیلی اجزای محدود مرزی مقیاس شده که ترکیبی از ویژگی های روشهای اجزای محدود و المان مرزی است مورد بررسی قرار گرفته است معادله حاکم که معادله هلمهولتز دوبعدی است در راستای پیرامونی با بکارگیری فرم انتگرال وزن دار تضعیف شده و با استفاده از اجزای محدود سطحی گسسته سازی شده و در راستای شعاعی در فرم قوی به روش تحلیل حل شده است. گسسته سازی راستای پیرامونی دمنه محاسباتی با استفاده از المانهای یک بعدی درجه یک دو گرهی و درجه 2 سه گرهی انجام گرفته است و پارامترهای موج شامل میپتانسیل سرعت کل و بالاروی موج، همچنین نیروی تحریک موج ناشی از تفرق محاسبه شده است. مقایسه نتایج عددی و تحلیل نشان دهنده دقت بالا و بازدهی مناسب روش اجزای محدود مرزی مقیاس شده است همچنین استفاده از المان درجه 2 سه گرهی جهت گسسته سازی در این مقاله دارای نتایج با دقت بالاتری است.

کلمات کلیدی:

روش اجزای محدود مرزی، مقیاس شده، تفرق موج، استوانه قائم با مقطع دایره ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/564934>

