

عنوان مقاله:

شبیه سازی انفجار زیرآب و بهینه سازی سازهی زیردریایی تحت میدان دور امواج شوک بر اساس روش اویلر لاگرانژ

محل انتشار:

شانزدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدهادی حاج محمد - دانشجوی دکتری مکانیک طراحی کاربردی، دانشگاه جامع امام حسین (ع) پژوهشکده دریایی

علی مختاری - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک طراحی کاربردی، دانشگاه کاشان

مصطفی برقی - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک طراحی کاربردی، دانشگاه شریف؛

خلاصه مقاله:

در این تحقیق ضمن شبیه سازی فرآیند انفجار زیرآب به بررسی نحوهی پاسخ سازهی استوانهای زیردریایی در مقابل امواج ناشی از وقوع انفجار پرداخته شده است، در عین حال جهت اشراف بر پارامترهای اثرگذار احتمالی نسبت به تغییر فرضیات و استخراج نتایج اقدام شده است، بر اینمنا اثرات احتمالی فاصله و جهت وقوع انفجار و جنس سازه در پاسخ سازه مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. در ادامه جهت افزایش استحکام سازه در برابر بارهای وارده متغیرهای ارائه شده همچون نوع تقویتی ها و جهت اتصال آن ها به سازه اصلاح شده است و راهکارهای مختلف احتمالی جهت دستیابی به حداکثر استحکام با افای مقدار مشخصی در وزن سازه مورد بررسی قرار گرفته است. جهت اجرای موارد ذکر شده باتوجه به محدودیتهای هندسی حاکم بر روشهای حل تحلیلی برای شبیهسازی و حل مسئله با توجه به پیچیدگی هندسی از شبیه سازی کامپیوتری و بکارگیری نرمافزار اتوداین 1 که از جمله نرمافزارهای مرجع در حل مسائل انفجار میباشد استفاده شده است

کلمات کلیدی:

انفجار، موج، زیر سطحی، پوسته استوانه ای تقویت شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/474163>

