

عنوان مقاله:

مطالعه پدیده انفجار زیر آب بر روی اسکله

محل انتشار:

پنجمین کنگره علمی پژوهشی افق های نوین در حوزه مهندسی عمران، معماری، فرهنگ و مدیریت شهری ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سید مرتضی حسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران ژئوتکنیک، دانشگاه صنعتی شیراز

سید حمید معافی مدنی - کارشناس ارشد سازه، دانشگاه آزاد اسلامی کرمان

خلاصه مقاله:

امروزه پیشرفت چشم گیر نرم افزارهای کامپیوتری در مدلسازی های عددی رونق چشمگیری به علوم و تحقیقات پژوهشی بخشیده است. انفجار زیر آب یک مادهی منفجره میتواند تاثیرات شدیدی بر روی سازه مجاور (از قبیل کشتی، اسکله، زیردریایی، خط لوله، سکوی دریایی (داشته باشد. در همین راستا تاثیر موج انفجار بر اسکله بتنی در حالت بارگذاری UNDEX (انفجار در زیر آب) با استفاده از نرم افزار اجزای محدود ABAQUS مورد بررسی قرار گرفته است. به منظور مقاوم سازی اجزای اسکله در مقابل بار ناشی از انفجار، روش استفاده از سپر فولادی و همچنین ورق تقویتی FRP مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان داد که فاصله انفجار به مراتب بیشتر از میزان ماده منفجره بر خرابی و شوک ابتدایی ناشی از انفجار تاثیرگذار است.

کلمات کلیدی:

انفجار زیر آب، روش اجزای محدود، ABAQUS، اسکله بتنی، FRP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/730491>

