

## عنوان مقاله:

بررسی عددی تاثیر دال بتن آرمه فدا شونده بر عملکرد سازه های بتن آرمه قوسی شکل زیرزمینی تحت بار انفجار

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی فناوری های نوین در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

سید صفر صالح کوتاه - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه، گروه مهندسی عمران، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد،  
ایران

اسماعیل ایزدی زمان آبادی - استادیار و عضو هیئت علمی گروه مهندسی عمران، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

## خلاصه مقاله:

با گسترش روزافزون تکنولوژی ساخت تجهیزات نظامی با تخریب بالا، نیاز به ساخت سازه هایی با مقاومت قابل قبول در برابر انفجار در مراکز حساس و حیاتی بیش از پیش احساس میشود. این سازه ها به عنوان امکانات شهری در زمان صلح و در زمان جنگ و بلایای طبیعی عاملی برای حفظ جان مردم محسوب میشوند. به علت عدم وجود اطلاعات تجربی مناسب و مشکلات روش های آزمایشگاهی در زمینه انفجار سازه ها، استفاده از روش های مدلسازی عددی و اجزا محدود میتواند کمک شایانی در طراحی سازه ها و برآورد بارهای وارد بر آنها داشته باشد. در این تحقیق تاثیر انفجار بر عملکرد سازه های بتن آرمه قوسی شکل زیرزمینی با جزییات متداول و همچنین پارامترهای تاثیرگذار مختلف مورد مطالعه قرار گرفته است. جهت حل از نرم افزار اجزا محدود LS-Dyna استفاده شده و مدل های بهینه سازی شده قوس های بتنی تحت میزان مختلف مواد منفجره مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحلیل های مختلف صورت گرفته نشان میدهد که قرار دادن دال بتنی فدا شونده بر روی تاج سازه قوسی شکل زیرزمینی باعث میرا شدن قابل توجهی از موج و انرژی حاصل از انفجار و در نتیجه افزایش ظرفیت باربری سازه زیرزمینی مورد مطالعه خواهد شد. بنابراین درجه ایمنی این سازه ها به لحاظ عملکرد در برابر بار انفجار به میزان قابل توجهی افزایش خواهد یافت.

## کلمات کلیدی:

بار انفجار، سازه قوسی شکل، دال بتنی، سازه بتن آرمه، مدل سازی، نرم افزار LS-Dyna

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/702810>

