

## عنوان مقاله:

بررسی رفتار دالهای حبابی تحت اثر بارهای ناشی از انفجار

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

عصمت حبیبی پور - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوشهر

عبدالرضا زارع - استادیار دانشگاه یاسوج

## خلاصه مقاله:

یکی از فن آوری های نوین در زمینه سبک سازی سازه ها، اجرای دالهای بتنی سبک به طریق اجرای حفره های کرویدر هسته آنها می باشند. این سیستم که اصطلاحاً سقف حبابی (Bubble Deck) نام دارد به دلیل ماهیت و مکانیزمانتقال بار (دوطرفه بودن) با سایر دالهای توخالی متفاوت است و می تواند جایگزین مناسبی برای دالهای دوطرفه توپر باشد. در این مقاله نمونه ای از دالهای حبابی یک طرفه و دوطرفه را به کمک نرم افزار المان محدود ABAQUS تحتبارگذاری انفجار به صورت سه بعدی مدلسازی نموده و پارامترهای مختلف نظیر وضعیت بار، میزان و فاصله مواد منفجرهتا سازه، هندسه مسئله آن با رفتار و عملکرد نمونه های توپر توسط تحلیل غیرخطی مقایسه می شود. نتایج نشان میدهد که دال های حبابی مورد مطالعه در مقایسه با دال های توپر متناظر دارای فرکانس ارتعاش بزرگتری هستند. بطورمتوسط، دال های حبابی به وضوح جابجایی های بزرگتری را تجربه نموده اند که در هر دو حالت انفجار دور و نزدیکاین وضعیت وجود داشته است و جابجایی حداکثر بین 25 تا 40 درصد بیشتر بوده است.

## کلمات کلیدی:

دال حبابی، Bubble Deck، بار انفجار، نرم افزار المان محدود، تحلیل غیرخطی، نرم افزار ABAQUS

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/448737>

