

## عنوان مقاله:

شبیه سازی عددی پاسخ سازه های زیرزمینی زیر اثر امواج ضربه ای

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و فناوری های پدافند نوین، دوره 6، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سعید رضا مساح - دانشگاه علم و صنعت ایران

محمد مهدی ترابی پور - دانشگاه علم و صنعت ایران

## خلاصه مقاله:

چگونگی انتشار امواج ضربه ای ناشی از انفجار در محیط پیرامونی سازه زیرزمینی بسیار پیچیده است. این پیچیدگی به سبب اندرکنش سازه و خاک پیرامون آن و نیز کاهندگی این امواج در لایه های خاک می باشد. در این پژوهش، با شبیه سازی عددی امواج ضربه ای اثر شبه سنجه های گوناگون مانند گونه خاک، گونه بتن و ژرفای سازه زیرزمینی بر روی کرنش بیشینه در تاج و در میانه درازای سازه بررسی شده است. بار انفجاری با وارد کردن اندازه ماده منفجره هم‌ارز با انفجار 900 کیلوگرم تی‌ان‌تی، در نرم افزار آباکوس شبیه سازی شده است. همچنین برای شبیه سازی خاک پیرامون سازه زیرزمینی الگوی موهر-کولمب به کار گرفته شده است که اثرات غیرخطی بودن خاک را در برمی گیرد. با توجه به یافته‌های به دست آمده از تحلیل الگوهای گوناگون روشن شد که ژرفای سازه زیرزمینی، گونه خاک و گونه بتن به کار رفته در سازه به ترتیب بیشترین اثر را در کرنش بیشینه پدیدآمده در سازه را دارا هستند.

## کلمات کلیدی:

امواج ضربه ای، انفجار، کرنش بیشینه، سازه های زیرزمینی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/934669>

