

## عنوان مقاله:

بررسی اندرکنش خاک - سازه در بارگذاری انفجار

## محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

علیرضا عباس زاده - عضو هیات علمی دانشگاه ایلام، گروه مهندسی عمران

احمد بیگی - عضو هیات علمی، دانشگاه ایلام

## خلاصه مقاله:

امروزه بحث بارگذاری و تحلیل سازه ها در برابر بارگذاری های انفجاری با توجه به میزان بالای تلفات ناشی از انفجار و کاربرد موضوع انفجار در پروژه های مهندسی، در بسیاری از طراحی های مهندسی لحاظ می شود که نشان از اهمیت بالای این موضوع دارد. در این پایان نامه با استفاده از نرم افزار اجزای محدود Autodyn به بررسی اندرکنش خاک سازه پرداخته می شود و تاثیر این پارامتر در مقاومت دیوار های نگهدارنده بتنی بررسی شده است. در نهایت خروجی هایی نظیر جابه جایی، تنش  $xx$ ، تنش وان میزس، شاخص خرابی و کرنش موثر در قالب نمودار هایی ارائه گردیده است. در شبیه سازی مذکور تمامی اجزای شبیه سازی نظیر ماده TNT و هوا نیز مدل گردید که موجب دقت بسیار بالای شبیه سازی شده است. ضمناً تعریف دقیق مواد که از ویژگی های منحصر به فرد نرم افزار اتوداین است نیز بردقت شبیه سازی می افزاید. با مقایسه میزان کرنش پلاستیک موثر در مدل های شماره یک و دو میزان کرنش پلاستیک موثر در مدل شماره یک برابر 0/0035 و در مدل شماره دو برابر 0/063 شده است که ناشی از شبیه سازی خاک در مدل شماره دو و افزایش بخشی از اثر ماده انفجاری بر دیوار در مدل شماره دو است. که به وسیله خاک منتقل می شود. و با مقایسه نمودارهای مربوط به شاخص خرابی این پارامتر در مدل شماره یک برابر 0/99 و در مدل شماره دو برابر 0/2 شده است که ناشی از افزایش اثرات امواج انفجاری بر دیوار در اثر حضور خاک در شبیه سازی است.

## کلمات کلیدی:

اندرکنش، خاک - سازه، بارگذاری انفجار، اتوداین

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/618313>

