

## عنوان مقاله:

شناسایی و بهینه سازی پارامترهای مدل رفتاری آسیب - خمیری بتن

## محل انتشار:

هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

مجتبی لیبب زاده - عضو هیات علمی دانشگاه شهید چمران اهواز

طیبه الهی فر - کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشگاه شهید چمران اهواز

## خلاصه مقاله:

در مطالعه حاضر، مدل آسیب - خمیری بتن موجود در نرم افزار اجزای محدود آباکوس برای تعدادی از کلاسهای مقاومتی بتن غیرمسلح کالیبره شده است. جهت حصول به این هدف، از داده های تنش - کرنش آزمایشات تک محوری، دو محوری و سه محوری معتبر موجود در مقالات علمی استفاده شده است. پارامترهای مدل رفتاری آسیب - خمیری بتن شناسایی و بررسی شدند و میزان حساسیت منحنی های تنش - کرنش حاصل از مدل نسبت به تغییرات هرکدام از آنها تعیین گردید. در اینمیان مقادیر پارامترهای آسیب کششی و فشاری، زاویه تورم، خروج از محوریت، پارامتر رشد تابع تسلیم و نسبت تنش دو محوری فشاری به تک محوری فشاری باتوجه به داده های تجربی آزمایشگاهی و براساس کمینه کردن تابع خطا بهینه شدند. تابع خطا به صورت مجموع مربعات تفاضل مقادیر تنش محاسباتی و تجربی تعریف گردید. صحت مدل از طریق مقایسه نتایج تحلیلی با نتایج تجربی آزمایشگاهی بررسی و توانایی آن مورد تأیید قرار گرفت. بیشترین تأثیر پذیری مدل یاد شده از دوپارامتر زاویه ی تورم و ضریب  $k$  ضریبی که انعکاس دهنده ی رشد و گسترش تابع تسلیم در فضای تنش های اصلی است ( در بررسی ها به دست آمد

## کلمات کلیدی:

مدل رفتاری، مدل آسیب - خمیری بتن، پارامتر آسیب، زاویه تورم، تابع خطا

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/296566>

