

## عنوان مقاله:

آنالیز دینامیکی سد با مصالح سیمانی CMD مطالعه موردی: سد شن و ماسه سیمانته شده آپیا

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محبوبه سلمانی - دانشجوی ارشد کارشناسی عمران دانشگاه تفرش

حمیدرضا صبا - عضو هیات‌تعلیمی دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تفرش

علی نوزاد - عضو هیات‌تعلیمی دانشکده مهندسی عمران، آب و محیط‌زیست، دانشگاه شهید بهشتی

## خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر روشهای نوینی در عرصه سدسازی مطرح شده است. سدهای شن و ماسه سیمانته شده (CMD) (نسل جدیدی از سدها خواهند بود که در ادامه روند نگرش به سدهای بتن غلتکی (RCC) (رشد یافته‌اند. سدهایی که مصالح سنگی کمتری نسبت به سدهای خاکی دارند و این امر منجر به کاهش حجم بدنه سد نسبت به سدهای خاکی شده و از طرف دیگر سیمان مصرفی در این نوع از سدها کمتر از سدهای بتنی بوده و در نتیجه تنش حرارتی کمتری در بدنه سد ایجاد میگردد. با توجه به نوپا بودن سدهای CMD، ضرورت تحقیق بر روی رفتار اینگونه از سدها و مقایسه آنها با سدهای خاکی و بتنی احساس میشود. در این تحقیق با در نظر گرفتن رفتار برشی این نوع سدها که همانند سدهای خاکی است، رفتار موهرکلمب برای رفتار سد در نظر گرفته شد. با آنالیزهای انجام شده سد موردی آپیا تحت شرایط دینامیکی، روند تاثیرات بر روی بدنه سد با استفاده از نرمافزار 2D (FLAC) مورد بررسی قرار گرفت. همچنین در این تحقیق پارامترهای تاثیرگذار مانند شیب بدنه سد و نسبت مدول الاستیسیته بدنه سد به پی سد، بر روی روند تنش و نشست سد مورد بررسی قرار گرفته و روند تغییرات در آنها توضیح داده شده است. با استناد به نتایج مشاهده گردید که با کاهش شیب بدنه سد، تنش کمتری به کف سد اعمال شده و نشست در کف سد افزایش یافته است. همچنین با افزایش و نسبت مدول الاستیسیته بدنه سد به پی سد نشست در کف سد کاهش یافته و تنش در آن افزایش مییابد.

## کلمات کلیدی:

سدهای شن و ماسه سیمانته شده، تحلیل دینامیکی، رفتار موهرکلمب، نرمافزار 2D(FLAC)، سد آپیا

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/612272>

