

## عنوان مقاله:

بررسی الگوی مناسب برای تحلیل غیرخطی سد بتنی قوسی در محدوده جابجائی های بزرگ و بیان اهمیت این تحلیل

## محل انتشار:

اولین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

جواد مرادلو - دانشجوی دکتری سازه های هیدرولیکی؛ دانشگاه تربیت مدرس تهران

محمدتقی احمدی - استاد دانشکده فنی و مهندسی؛ دانشگاه تربیت مدرس تهران

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق ابتدا تحلیلهای غیر خطی صورت گرفته در زمینه سدهای بتنی به اختصار ارائه گردیده است . در ادامه موارد مرتبط با تحلیلهای غیرخطی تغییرشکلها و جابجائیهای بزرگ که در تحلیلهای مشابه برای سازه هایی چون صفحات و پوسته ها ؛ دکلها ؛ تونلها و . . مورد استفاده قرار گرفته اند بررسی شده و با در نظر گرفتن ویژگیهای خاص بتن همچون ترک خوردگی و عدم قبول کرنش های بزرگ کششی و ویژگی های ساخت سدهای بتنی قوسی که به صورت مرحله ای و بلوکی ساخته می شوند در نهایت اصولی برای رسیدن به متدولوژی و مدل های مناسب برای تحلیل غیرخطی سدهای بتنی قوسی در محدوده جابجائیهای بزرگ ارائه گردیده است. در این نوع تحلیل مدل های رفتاری درزه ها ؛ ترک خوردگی بتن ؛ رفتار غیر خطی بتن تحت تنش های شدید فشاری؛ مدلسازی فشار آب منفذی در درزه ها و ترک های باز ؛ اندرکنش پی با سازه و اندرکنش آب و سازه بایستی در متدولوژی آنالیز لحاظ گردند . این متدولوژی قابلیت کاربرد در تحلیل مشابه برای سدهای وزنی و دیگر سازه های مشابه را داراست . با توجه به متدولوژی ارائه شده نگارش الگوریتمی جدید در حال انجام می باشد که نتایج حاصل از آن در طی گزارش های آتی ارائه خواهد گردید . در اینجا برای نشان دادن اهمیت تغییر شکلهای بزرگ سد ماروپوینت با یک مدل هیپیر الاستیک غیر خطی توسط یک نرم افزار تجاری موجود تحلیل شده است . نتایج این تحلیل لزوم تحلیلهای غیر خطی هندسی را برای سدهای بتنی قوسی تحت زلزله های بزرگ احتمالی در کشورمان مشخص می سازد

## کلمات کلیدی:

سد قوسی ؛ غیر خطی هندسی ؛ جابجائیهای بزرگ؛ زلزله ؛ غیر خطی مصالح ؛ بازشدگی درزه ها؛ اندرکنش آب و سازه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/120>

