

عنوان مقاله:

ارزیابی تنش و نشست در سد های خاکی توسط بسته نرم افزاری FLAC2D (مطالعه موردی: سد رودبال داراب)

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

یاشار استوار کشکولی - دانشجوی دکتری تخصصی مهندسی عمران - مهندسی و مدیریت منابع آب، گروه مهندسی عمران، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

محمد مهدی جباری - استادیار گروه مهندسی عمران، گروه مهندسی عمران، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

بررسی رفتار و عملکرد سد در طول دوران ساخت و بهره برداری با رفتارنگاری سد به کمک ابزار دقیق امکان پذیر خواهد بود. یکی از پارامترهای مهم در آنالیز و طراحی و پایداری سدهای خاکی تحلیل تنش و تغییر شکل در مرحله پایان ساخت است. در این پژوهش به کمک نرم افزار اجزا محدود FLAC2D مقایسه ای بین نتایج مدل های رفتاری مختلف در تحلیل تنش و تغییر شکل در مرحله پایان ساخت سد رودبال داراب انجام شده است. نتایج نشان می دهد که استفاده از مدل رفتاری موهر کولمب در نتایج نشست قائم هسته دارای دقت مناسبی می باشد. نتایج حاکی از جابجایی سد رودبال داراب در راستای قائم و روند کند صعودی آن می باشد که این روند در پوسته بالا دست نسبت به پوسته پایین دست به دلیل وجود آب کندتر است. همچنین روند تنش کل در بدنه سد روند صعودی کندی داشته که از آنگیری اول تا پایان دوره ده ساله اول از تراز پایینی کنار هسته به تراز پایینی میانی هسته انتقال یافته است با توجه به تحلیل های صورت گرفته برای کل بدنه سد پس از کامل شدن ساخت فشار آب منفذی ایجاد شده در هسته سد به (96 cm) می رسد که این مقدار در یک سوم میانه تراز هسته نیز می باشد و با توجه به تحلیل های صورت گرفته برای کل بدنه سد پس از کامل شدن ساخت و آنگیری اولیه فشار آب منفذی ایجاد شده در هسته سد به مقدار (370 kPa) می رسد که این مقدار در میانه تراز هسته نیز می باشد.

کلمات کلیدی:

تحلیل تنش، آنالیز برگشتی، تغییر شکل قائم و افقی، سد رودبال داراب، Flac

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/760054>

