

عنوان مقاله:

بررسی رفتار سدهای خاکی تحت شرایط ژئوتکنیکی و بارگذاری مختلف مطالعه موردی سد رودبار لرستان

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

صادق رحمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران ژئوتکنیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمین

اسداله رنجبرکرکانکی - دکترای عمران ژئوتکنیک

خلاصه مقاله:

به علت بالا بودن هزینه ساختمان سدها و نیز شدت وخامت عواقب ناشی از ناپایداری سدها موضوع حفاظت و نگهداری و ارزیابی مستمر پایداری سدها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بدین منظور برای کنترل مستمر و صحت‌سنجی، از ابزار دقیق استفاده می‌گردد. در این پایان‌نامه ابتدا مشخصات کلی و منحصربه‌فرد سد رودبار و پیشینه تحقیق ارائه گردیده، سپس به بیان چگونگی تحلیل‌های پایداری و روش‌های مربوطه شامل روش‌های تعادل حدی و تحلیل تنش کرنش و مسائل مطرح در انجام اینگونه تحلیلها، اثر لایه‌بندی در تحلیل سدهای خاکی همچنین روش‌های تحلیل لرزه‌های مشتمل بر روش‌های مطرح در تحلیل شبه استاتیکی، انتخاب ضریب لرزه‌های و مزایا و معایب آنها و تشریح ابزار دقیق مورد استفاده در سد رودبار پرداخته شده است. با توجه به آنکه یکی از اهداف این تحقیق صحت سنجی و مقایسه نتایج محاسبات نرم‌افزاری با نتایج قرائت‌های حاصله از سلول فشارسنج می‌باشد، برای این منظور ابتدا با نرم‌افزار Plaxis نسبت به مدلسازی عددی مطابق با ترازهای واقعی خاکریزی، ایجاد مدل آبیگری سد و تحلیل استاتیکی پرداخته، پس از تحلیل استاتیکی و به دست آوردن نتایج مشتمل بر تنشها و فشارهای حاصله از بارگذاری در ترازهای مختلف، نسبت به قرائت سلول فشارسنجها پس از هر لایه خاکریزی اقدام و برای صحت سنجی، نتایج نرم‌افزار با نتایج حاصله از قرائت سلول فشارسنج مورد مقایسه قرار گرفته و در پایان با توجه به خروجیها نتیجه‌گیری و پیشنهادات صورت می‌گیرد. از مواردی کهاز بررسی‌های انجام‌گرفته حاصل می‌گردد، آن است که خروجی‌های حاصله از نرم‌افزار Plaxis تا حدودی محافظه‌کارانه‌تر از قرائت‌های ابزار دقیق است می‌باشد و نتایج سلول فشارسنج عمدتاً پس از خاکریزی بیش از 05 متر، با لحاظ نوع مصالح ترازهای فوقانی، شکل هندسی و سختی سلول فشارسنج انطباق مناسبی با تحلیل‌های انجام‌شده می‌یابند.

کلمات کلیدی:

سد رودبار، تحلیل عددی، آنالیز استاتیکی، ابزار دقیق، سلول فشارسنج

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/499319>

