

عنوان مقاله:

تکنولوژی برتر برای طراحی و ساخت سد های بلند مرتبه خاکی و بتنی

محل انتشار:

سومین کنفرانس محیط زیست، عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

سجاد علی اکبری خوئی - دانشجویی کارشناسی مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، ایران

احمدرضا صبائی - دانشجویی کارشناسی مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، ایران

مریم فیروزی نظام آبادی - استادیار گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه یکی از چالش برانگیزترین موضوعات در علم سد سازی، طراحی و ساخت سد های بلند مرتبه و فوق-بلند مرتبه است. سد های بلند مرتبه و فوق بلند مرتبه با ارتفاع بیش از 200 متر ساخته می شود و که همین موضوع باعث ایجاد چالش های جدید در ساخت سد و مشکلات مختلف می شود. ایجاد تکنولوژی های جدید در طراحی و ساخت این مدل از سدها باعث شده است تا ایمنی و کنترل کیفیت ساخت افزایش پیدا کند و هم باعث کاهش سرعت ساخت شود. این چالش ها از بررسی نتایج و تجربیات گذشته در ساخت سد های بلند مرتبه به وجود آمده است و هر کدام به وسیله آزمایشات و تحقیقات مختلف بهبود یافته است. در این مقاله، به بررسی تکنولوژی گوناگون در طراحی و ساخت سد های بلند مرتبه بتونی و خاکی اشاره خواهد شد. در سد های بتونی ما به بررسی برخی از چالش ها از جمله مقاومت و پایداری سنگ فونداسیون، حفاری و زیر سازی سد و بهسازی سطح، بهینه سازی شکل سد، طراحی و آنالیز لرزه ای، کنترل دمای بتن و پیشگیری از ترک خوردگی آن می پردازیم. تکنولوژی لازم برای طراحی و ساخت سد های خاکی میتوان به کنترل تغییر شکل، کنترل تراوش، پایداری شیب سد، ارزیابی های ایمنی و کنترل تخلیه سیل اشاره کرد. این مطالعه می تواند به عنوان یک پشتیبان و راهنما در طراحی و ساخت سد های بلند مرتبه خاکی و بتونی در آینده مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

سد های بلند مرتبه، سد بتونی، سد خاکی، تکنولوژی جدید سد، طراحی سد، ساخت سد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1161882>

