

عنوان مقاله:

روش ترکیبی اجرای رویه آب بند در سدهای FSHD (مطالعه موردی در سدهای کهیر و دشت پلنگ)

محل انتشار:

چهارمین همایش و نمایشگاه سد و تونل ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

عباس محمدیان - مدیر پروژه و کارشناس سازه، شرکت مهندسی مشاور آیفن

منصور فدایی - کارشناس طراحی بدنه، شرکت مهندسی مشاور آیفن

نیما اکبری پایدار - کارشناس طراحی بدنه، شرکت مهندسی مشاور آیفن

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر نسل جدیدی از سدهای وزنی به نام سدهای با مصالح سیمانی یا CMD در دنیا مطرح گردیده اند که سدهای FSHD از آن جمله می باشند. این سدها مزایای عمدهای از جمله امکان ساخت سد وزنی بر روی پی های ضعیف ایمنی بالاتر، رفتار لرزه ای مناسب تر و سرعت اجرا و سازگاری بیشتر با محیط زیست نسبت به انواع سدهای دیگر دارند. از جمله المان های کلیدی این نوع از سدها، رویه آب بند بوده و روش مرسوم آن، اجرای یک رویه بتن مسلح شبیه به سدهای CFRD می باشد. اجرای رویه یکپارچه پس از پایان ساخت سد علاوه بر صعوبت و افزایش زمان اجرا، باعث می گردد تا بهره برداری مرحله ای از سد نیز امکان پذیر نگردد. راه حل دیگر استفاده از روش پانل آب بند (وینچستر) بوده که این روش نیز در پیهای ضعیف به دلیل تغییر شکل های زیاد بدنه و پی ممکن است قابل استفاده نباشد. سد کهیر که اولین سد از نوع FSHD در حال ساخت و سد دشت پلنگ از بزرگترین سدهای ترکیبی در ایران هستند، با ارتفاع بی شتر از 50 متر و پی سنگی بسیار ضعیف می باشند. برای این دو سد، هردوگزینه رویه یکپارچه بتنی و گزینه پانل آب بند بدلیل پیشگفته مورد استفاده قرار نگرفت. لذا در این مقاله روشهای جدید در خصوص امکان جایگزینی رویه ی بتنی با رویه ترکیبی ژئوممبرین بررسی شده است. نتایج مدل سازی عددی در این تحقیق نشان داد که در پی های ضعیف مناسبتر است تا در شرایطی که امکان استفاده از رویه یکپارچه بعد از پایان ساخت وجود ندارد، رویه آبنند به صورت ترکیبی اجرا گردد.

کلمات کلیدی:

سدهای وزنی، FSHD، CMD، رویه آب بند، ژئوممبرین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/613878>

