

عنوان مقاله:

رفتارنگاری و مدلسازی پی و بدنه سد بیدواز اسفراین در دوران آبگیری

محل انتشار:

نخستین کنفرانس پژوهشهای کاربردی منابع آب ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

حجت میرانی مقدم - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی تهران

رادین اسپندار - عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی تهران

خلاصه مقاله:

در این مقاله که منتج از طرح تحقیقاتی بین شرکت سهامی آب منطقه ای خراسان شمالی و دانشگاه شهید بهشتی تهران می باشد به منظور بررسی عملکرد پرده تزریق، دیوار آبنند و بدنه سد بیدواز اسفراین از نتایج 5 ساله ابزارهایی همچون چاه های مشاهدی، پیزومترهای الکتریکی و پیزومترهای کاساگرانده جانمایی شده در بدنه، تکیهگاهها و پی سد مذکور استفاده شده است. برای ابزار نصب شده در قسمت های مختلف سد، منحنی تغییرات زمانی تراز آب ابزار و تراز آب مخزن ترسیم و تفسیر شده است. کارایی پرده تزریق در سه مقطع ابزار گذاری پی سد نیز محاسبه شد. به این ترتیب سعی گردید ابزارهایی که رفتار ناهنجار داشتند مشخص و نقاط ضعف پرده شناسایی شوند. همچنین با استفاده از نرم افزار SEEPW یک مدل دو بعدی از پی مرکزی و بدنه سد مذکور تهیه شد. مدل سازی در تراز 1504 مخزن در یک مقطع سد انجام گرفته و با استفاده از داده های ابزار دقیق سد و نیز میزان نشت در این تراز مدل کالیبره شد. سپس نتایج این مقطع برای کل بدنه و پی مرکزی سد مورد استفاده قرار گرفت. از مدل کالیبره شده برای پیش بینی میزان نشت در ترازهای 1516 و 1530 مخزن استفاده شد. کلا بدنه، پرده تزریق پی مرکزی و دیوار آبنند سد مشکل خاصی نداشته و عملکرد آن ها مناسب بوده است. تراز بالای آب در چند چاه مشاهدی جناحین سد نشان دهنده وجود مشکل در این قسمت ها میباشد. بیشترین میزان نشت سد از جناحین سد و مقدار کمی از فضای زیر پرده تزریق عبور میکند. مقادیر نشت در پرده پی مرکزی، خیلی کم و در هسته سد تقریباً صفر است.

کلمات کلیدی:

سد بیدواز، ابزار دقیق، رفتارنگاری، کارایی پرده تزریق، مدل دو بعدی نشت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/112845>

