

عنوان مقاله:

بررسی مشکلات موجود در سرریز سد ها

محل انتشار:

اولین همایش منطقه ای مهندسی عمران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 3

نویسندگان:

سید محمد علی حسینی - دانشجوی کارشناسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

سید محمد روحانی - دانشجوی کارشناسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان

محمد مهدی حیدری - دانشجوی دکترای سازه های آبی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خو

خلاصه مقاله:

مشکلات جدی هیدرودینامیکی دریچه های سرریز در زمانیکه دارای هد پائین هستند مشکلات متداولی نیستند. اما در این مقاله با دو مورد خاص از مشکلات هیدرودینامیکی حیرت انگیز مواجه شده ایم. در مورد اول، دریچه ها با چنان شدتی به ارتعاش در م یآمدند که استقامت سرریز و پل را سست و تهدید می کردند. بررسی علل و شناسایی حوزه های جریان آشفت ه ای که این ارتعاشات را تولید م ی کردند به اعمال راه حل های ساده شده ای انجامید، که طی آنها درز بند کف را با یک درزبند مستطیلی قائم نیز جایگزین کردند. همچنین شکل کف دریچه ها با تهیه کردن یک صفحه همگرای 45 درجه محصور کردن اعضای (یا قطعات) دریچه سرآب (بالا دست جریان) از پیش راندن به سمت جریان، و در نتیجه جلوگیری کردن از به هم خوردگی و آشتفگی جریان اصلاح شد. در مورد دوم، یک دریچه سرریزی دارای درزبند فوقانی و جریان دهانه ، به طور مکرر در طول عملیات پائین آمدن تحت جاذبه زمین (گرانش) در موقعیت خاص دریچه به پهلوی منحرف شده و فشرده م ی ش د. علل آن عبارت بودند از الف) تغییر جریان از سقوط آزاد به نوعی دهانه در موقعیت خاص دریچه که باعث نیروی ناگهانی کشش به سمت پائین می شد، و ب) سفت شدن نامساوی فنرها در رسیما نهی سیمی در هر یک از دو طرف دریچه. اقدامات اصلاحی عبارت بودند از: الف) تغییر شکل کف دریچه برای جلوگیری از کشش به سمت پائین، و ب) جایگزینی فنرها با بس تهای دو پیچ های در رسیما نهی سیمی، به طوریکه به طور مساوی قابل سفت شدن باشند.

کلمات کلیدی:

دریچه های سرریز، سد ، مشکلات ، راه حل ها، هیدرودینامیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/141594>

