

عنوان مقاله:

تحلیل عبور سیلاب واریزه ای از روی سدهای انحرافی و مکانیسم تخریبی آن

محل انتشار:

سومین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد ابراهیم بنی حبیب - استادیار دانشگاه تهران

مهران ایران پور - مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

خلاصه مقاله:

عبور سیلاب های واریزه ای شامل عبور شن و قلوه سنگ در مناطق کوهستانی پر شیب باعث خوردگی ها و حفره هایی روی سرریز، جام غلطان حوضچه آرامش سازه های هیدرولیکی نظیر سد انحرافی و سازه های تثبیت بستر رودخانه می شود و خوردگی ناشی از ضربه رسوب سیلابهای واریزه ای در کشورهای مختلف از آن جمله در ایران گزارشی گردیده است. تحقیقات انجام شده در مورد خسارت سیلاب در اثر عبور سیلاب واریزه ای شامل تجارب مهندسی در هندوستان (سد ایچاری و سد مانری در مناطق کوهستانی هیمالیا)، چین، سوئیس، فرانسه (در مناطق کوهستانی آلپ) می باشد. در این تحقیقات خوردگی رویه سرریز و ابتدای حوضچه آرامش، حاصل از ضربه رسوبات اندازه گیری نشده است. هدف از تحقیق حاضر ارائه روشی برای تحلیل اثر تخریبی عبور جریان واریزه ای از سرریز سدهای انحرافی بتنی است. همچنین در این تحقیق مقدار تخریب حاصل از سیلاب های سال های 1374 تا 1378 با استفاده از این روش تخمین زده شد و با مقدار واقعی خوردگی مقایسه گردید. بدین ترتیب رابطه تجربی ارائه شده توسط مولفین مقاله، توسط داده های میدانی مورد ارزیابی قرار گرفته است. برای بررسی کاربرد روابط بدست آمده با موارد اتفاق افتاده در طبیعت، سد انحرافی روزبهان در استان فارس به عنوان بررسی موردی انتخاب گردید. سپس با شبیه سازی جریان سیلاب های واریزه ای سرعت، قطر و انرژی ضربه سنگهای عبوری برای سد انحرافی واقعی روزبهان برآورد گردید و با استفاده از روابط بدست آمده درصد خوردگی حاصل از سیلاب های واریزه ای در دال بتنی حوضچه آرامش این سد بدست آمد. بررسی نشان می دهد که درصد خوردگی بتن محاسبه شده توسط رابطه پیشنهادی با درصد رخ داده در سد واقعی تطابق خوبی دارد.

کلمات کلیدی:

سدهای انحرافی، خسارت سیلاب های واریزه ای، سد انحرافی روزبهان، اثر ضربه رسوب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/16633>

