

عنوان مقاله:

تحلیل تخریب حوضچه آرامش سدهای انحرافی در اثر خوردگی ناشی از عبور سیلابهای واریزه ای

محل انتشار:

مهندسی آبیاری و آب ایران، دوره 1، شماره 3 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد ابراهیم بنی حبیب - استادیار دانشگاه تهران

مهران ایران پور - مربی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد لنجان، گروه مهندسی عمران، اصفهان، ایران،

خلاصه مقاله:

عبور سیلاب های واریزه ای از روی سرریز و حوضچه آرامش سدهای انحرافی در رودخانه های پر شیب کوهستانی باعث خوردگی آنها می-شود این نوع خوردگی سرریز و حوضچه آرامش در کشورهای مختلف از آنجمله در ایران گزارشی گردیده است. هدف از تحقیق حاضر، ارائه روشی برای تحلیل اثر تخریبی عبور جریان واریزه ای از روی سرریز سدهای انحرافی بتنی است. لذا در این تحقیق، رابطه تجربی ارائه شده توسط مولفین مقاله، با استفاده از داده های میدانی مورد ارزیابی قرار گرفته و به منظور محاسبه میزان خوردگی حوضچه آرامش سدهای انحرافی الگوریتمی ارائه شده است. برای ارزیابی توانایی الگوریتم پیشنهادی در برآورد خوردگی اتفاق افتاده ی حوضچه آرامش یک سد انحرافی واقعی، سد انحرافی روزبهان در استان فارس به عنوان بررسی موردی انتخاب گردیده است. سپس با استفاده از الگوریتم ارائه شده در این تحقیق، میزان خوردگی حاصل از سیلاب های سال های ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۸ در سد انحرافی روزبهان محاسبه شده و با مقدار واقعی خوردگی مقایسه گردیده است، به این منظور، سیلاب واریزه ای شبیه سازی شده و سرعت، قطر و انرژی ضربه رسوبات عبوری از روی سد انحرافی روزبهان برآورد گردیده و سپس با استفاده از روابط تجربی، درصد خوردگی حاصل از سیلاب های واریزه ای در دال بتنی حوضچه آرامش این سد بدست آمده است. این تحقیق نشان می دهد که درصد خوردگی برآورد شده توسط الگوریتم پیشنهادی، با درصد رخ داده در سد واقعی تطابق قابل قبولی دارد.

کلمات کلیدی:

سد انحرافی، سیلاب های واریزه ای، درصد خوردگی، سد انحرافی روزبهان، ضربه رسوب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1406124>

