

عنوان مقاله:

ارزیابی اثر بدنه متخلخل سازه های گابیونی بر ضریب دبی جریان در سرریزهای لبه پهن

محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

سیدحسین رجائی - دکتری علوم و مهندسی آب، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی

خلاصه مقاله:

تعیین روابط هیدرولیکی سازه های آبی یکی از مهمترین مباحث در طراحی و اجرا انواع سازه ها در شبکه های انتقال آب و طرحهای مهندسی رودخانه و نظایر آن است. یکی از انواع سازه هایی که در پروژه های آبی خصوصا در طرحهای ساماندهی رودخانه و حفاظت آبراهه ها بکار گرفته میشود، سازه های گابیونی است. این نوع سازه که بعضا به صورت سرریز در مسیر جریان قرار می گیرند به دلیل بدنه متخلخل خود، دارای جریان درونگذر از داخل بدنه هستند. این پدیده وجه تمایز سازه های گابیونی و سازه های با بدنه صلب است. همین عامل موجب اختلاف شرایط هیدرولیکی سازه های گابیونی با سایر سازه ها است. در این مقاله سعی شده است اثر جریان درون گذر در سرریزهای گابیونی بر ضریب دبی جریان بررسی شود. نتایج نشان داد در دبی های کم جریان کاملا از داخل بدنه سرریز عبور کرده و با افزایش دبی جریان به صورت توام درون گذر و روگذر ایجاد میشود. در حالتی که جریان روگذر میشود در سرریزهای گابیونی در مقایسه با سرریزهای صلب، در یک عمق جریان مساوی، تا ۶۰ درصد دبی سرریزهای گابیونی بیشتر از سرریزهای صلب است.

کلمات کلیدی:

ضریب دبی جریان، سرریز گابیونی، جریان درونگذر، جریان روگذر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1168013>

