

عنوان مقاله:

تعیین ضریب دبی در سرریزهای گابیونی در حالت آزاد و مستغرق

محل انتشار:

فصلنامه دانش آب و خاک، دوره 26، شماره 5 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

فرزین سلماسی - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

اکرم عباسپور - استادیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

حجت احمدی - دانش آموخته کارشناسی ارشد سازه های آبی، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

سرریزها سازه های هیدرولیکی هستند که به منظور تنظیم، کنترل و انحراف آب در مسیر جریان احداث میشوند. سازه های گابیونی به دلیل سهولت اجرا، نفوذپذیر بودن، دسترسی آسان و اقتصادی بودن به صورت گسترده در طرح های آبی مورد استفاده قرار میگیرند. سازه های متخلخل گابیونی از حیث مصالح و عملکرد با طبیعت اطراف سازگاریدارند و بنابراین از دیدگاه اکولوژیک نیز ارزشمند میباشند. در این تحقیق برای بررسی ضریب دبی جریان در سرریزهای لپهپهن مستطیلی، اقدام به ساخت هشت مدل فیزیکی از سرریز گابیونی و دو مدل سرریز صلب گردید. نتایج حاصل از سرریز گابیونی با نتایج به دست آمده از سرریز صلب با همان ابعاد مورد مقایسه قرار گرفت و مشخص شد که ضریب دبی جریان در سرریز گابیونی بزرگتر از سرریز صلب است. همچنین معادلات رگرسیون چندمتغیره بر اساس نظریه تحلیل ابعادی برای محاسبه دبی عبوری بر روی سرریز گابیونی برای دو حالت آزاد و مستغرق به دست آمد. ۱۶ درصد نسبت به حالت مستغرق / مشاهده شد که ضریب دبی جریان سرریز گابیونی در حالت جریان آزاد حدود ۷۰٪ بیشتر است.

کلمات کلیدی:

استغراق، تخلخل، سرریز، ضریب دبی، گابیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1587670>

