

عنوان مقاله:

تاثیر آبیایه و زبری های مصنوعی روی شیب معکوس بر خصوصیات پرش هیدرولیکی

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 27، شماره 3 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

پرستو پارسامهر - دانشجوی دکتری سازه های آبی گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

داود فرسادی زاده - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

فرسادی زاده حسین زاده دلیر - استاد گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

پرش هیدرولیکی نقش موثری در استهلاک انرژی جنبشی جریان در پاییندست سازه های آبی در حوضچه های آرامش ایفا می کند. در این تحقیق خصوصیات پرش هیدرولیکی بر روی بستر زبر با زبری های نیم استوان های شکل و آب پایه ی مستطیلی بر روی دو بستر با شیب معکوس 1 و 1/5 درصد و بستر افقی مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع 338 آزمایش در محدوده اعداد فرود 4/6 تا 7/4 انجام گرفت. نتایج نشان داد طول پرش هیدرولیکی در شیب معکوس 1/5 درصد بر روی آب پایه بطور متوسط 46 درصد و در حالت پرش بر روی بستر زبر بطور متوسط 49 درصد کاهش می یابد. همچنین عمق ثانویه پرش هیدرولیکی در شیب معکوس 1/5% بر روی آب پایه حداکثر 24/4 درصد و بر روی بستر زبر حداکثر 44 درصد نسبت به پرش کلاسیک کاهش یافت. بنابراین در مواقعی که تثبیت پرش با کاهش طول آن مدنظر باشد، بکارگیری یک آبیایه پیوسته روی شیب معکوس دارای نتیجه مطلوب و مقرون به صرفه خواهد بود.

کلمات کلیدی:

استهلاک انرژی، تثبیت پرش هیدرولیکی، حوضچه آرامش، شیب معکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666476>

