

## عنوان مقاله:

بررسی اثر زبری بستر بر مشخصات پرش هیدرولیکی

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم جغرافیا و برنامه ریزی، معماری و شهرسازی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

کمیل مومنی دونچالی - دانشجوی کارشناسی / رشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

رامین فضل اولی - دکتر و / استاد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

علیرضا عمادی - دکتر و / استاد دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی ساری

## خلاصه مقاله:

یکی از سازه‌های موثر بر کاهش انرژی در پایاب سازه‌های هیدرولیکی، حوضچه آرامش می‌باشد که با داشتن ضمایم سازه‌های خاص و تشکیل پرش هیدرولیکی در آرام نمودن جریان خروجی از سازه‌ها ایفای نقش مینماید. زبر نمودن بستر، عامل موثری در استهلاک انرژی و کنترل پرش هیدرولیکی به شمار می‌رود. در این مقاله نتایج بررسی آزمایشگاهی مشخصات پرش هیدرولیک در حوضچه آرامش پس از عبور جریان از سرریز اوجی با بستری با زبریهای عرض و یکپارچه مکعبی، گزارش شده است. زبریهای انتخابی با 4 ارتفاع مختلف و در 2 حالت صعودی و نزولی به سمت پایین دست انتخاب شد. مقایسه نتایج بدست آمده با داده‌های حاصل از پرش هیدرولیکی بر روی بستر صاف نشان داد که مقادیر عمق ثانویه، طول پرش هیدرولیکی و طول غلتاب، در بستر زبر نسبت به بستر صاف به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌یابند. در حالیکه افت انرژی افزایش می‌یابد. روند این تغییرات با افزایش عدد فرود و ارتفاع زبرها افزایش می‌یابد. در نهایت روابطی برای بدست آوردن عمق مزدوج نسبی، افت نسبی انرژی و تنش برشی کف بر حسب عدد فرود جریان فوق بحرانی ورودی برای پرشهای تشکیل شده بر روی بسترهای زبر ارائه گردید.

## کلمات کلیدی:

افت انرژی، بستر زبر، پرش هیدرولیکی، طول پرش، عمق مزدوج نسبی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/648014>

