

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی تاثیر شکل بلوک های میانی حوضچه آرامش بر مشخصات پرش هیدرولیکی

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

امیر مرادی نژاد - استادیار و عضو هیئت علمی بخش آبخیزداری مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان مرکزی

خلاصه مقاله:

در طراحی بهینه حوضچه آرامش برای کاهش طول و هزینه سازه از مستهلک کننده های مختلفی مانند بلوک کف و آبیایه درکف حوضچه و پای سرریز استفاده میشود تا پرش به پای سرریز نزدیکتر شود. در این مطالعه برای کاهش فاصله پنجه سرریز تا شروع پرش از زمان بلوک کف با ترکیب هفت شکل مختلف استفاده شد. در این آزمایشها از سرریز اوجی با سه ارتفاع (6، 5 و 4 سانتیمتر) و برای هر سرریز چهار شیب پایین دست (صفر، 0/01، 0/005، 0/007) و برای هر شیب هفت مانع با شکلهای مختلف و برای هر مانع شش دبی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمایشها نشان داد که در مجموع به کارگیری بلوک کف در حوضچه آرامش باعث کاهش عمق ثانویه، فاصله پنجه سرریز تا ابتدای پرش، طول پرش و افزایش افت انرژی و بهبود خصوصیات هیدرولیکی پرش میشود. در بین شکل بلوکهای کف، مانع کف به شکل w90 بیشترین تاثیر را دارد. به طوری که طول فاصله پنجه سرریز تا شروع پرش را نسبت به حالت بدون مانع 65% کاهش داده است.

کلمات کلیدی:

حوضچه آرامش، پرش هیدرولیکی، شکل بلوک کف، سازه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/811280>

