

عنوان مقاله:

مطالعه مدل‌های نفوذپذیری برای طراحی و شبیه سازی زوشهای کنترل سیلاب شهری (Alternative Techniques)

محل انتشار:

سومین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

سعیدرضا خداشناس - استادیار دانشگاه فردوسی مشهدکارشناس شرکت مهندسی مشاور طوس آب

خلاصه مقاله:

آبشستگی بستر و دیواره رودخانه ها ، پدیده ای است که به صورت طبیعی در اثر عبور جریان آب ایجاد می شود و به عنوان بخشی از تغییرات مورفولوژیکی رودخانه شناخته می شود . آبشستگی گاهی به صورت غیرطبیعی و به دلیل تغییرات ایجاد شده توسط بشر ایجاد می شود مثل ایجاد سازه های هیدرولیکی مختلف در مسیر رودخانه . گودال های ایجاد شده در اثر آبشستگی در اطراف این سازه ها ممکن است خطرات جدی را به همراه داشته باشد . تجربه نشان داده که شکست های برشی ۱ و پدیده تراوش ۲ ایجاد شده در اثر پدیده آبشستگی باعث خرابی در انتهای بستر محافظت شده گردیده است . از این رو بررسی مکانیزم آبشستگی بخصوص در پایین دست حوضچه های آرامش از اهمیت زیادی برخوردار است. طول کف بند حوضچه آرامش تاثیر بسزایی در کاهش میزان فرسایش دارد و چنانچه طول مناسبی برای آن در نظر گرفته نشود پرش هیدرولیکی روی مصالح منتقل شده و باعث آبشستگی شدیدی می شود . در مورد طول کف بند مطالعات زیادی انجام شده ولی یکی از راههای کاهش طول کف بند استفاده از دیواره های هدایت کننده واگرا می باشد که مطالعات کمتری در این زمینه صورت گرفته است، لذا نتایج تحقیقات آزمایشگاهی انجام شده در این پروژه نشان داد که با افزایش زاویه واگرایی دیواره های هدایت کننده جانبی حوضچه آرامش، عمق گودال آبشستگی کاهش می یابد ولی پروفیل آبشستگی با تغییر این زاویه مشابه بوده و در حالت بدون بعد مستقل از زاویه واگرایی دیواره های جانبی، دبی، عدد فرود جریان روی مصالح فرسایش پذیر و زمان می باشد.

کلمات کلیدی:

سیلاب شهری ، مدل نفوذ ، مدل نفوذ رودخانه‌های ، شبیه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/448>

