

عنوان مقاله:

کاربرد صفحات مستغرق در کنترل رسوب بار بستر آبگیرهای منشعب از کانال های آبیاری دوزنقه ای شکل

محل انتشار:

فصلنامه مدیریت آب و آبیاری، دوره 1، شماره 2 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

لیلا داودی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه سازه های آبی، دانشکده مهندسی علوم آب، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز

محمود شفاعی بجنستان - استاد گروه سازه های آبی، دانشکده مهندسی علوم آب، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز

خلاصه مقاله:

احداث سازه های آبگیر که به منظور انحراف بخشی از جریان عبوری از کانال اصلی صورت می گیرد، موجب به وجود آمدن تغییراتی در شرایط هیدرولیکی در مقابل دهانه آبگیر می شود. این تغییرات سبب ایجاد و تقویت جریان های ثانویه و رسوب گذاری در ساحل آبگیر می شود. یکی از روش های موثر برای کنترل رسوب ورودی به آبگیر جانبی، کاربرد صفحات مستغرق می باشد. عمده مطالعات قبلی انجام شده در این زمینه، استفاده از صفحات مستغرق در کانال هایی با مقطع مستطیلی بوده است. این در حالی است که بیشتر کانال ها دوزنقه ای شکل هستند. از این رو، این مطالعه با هدف کنترل رسوب ورودی به کانال فرعی در آب گیری از کانال دوزنقه ای با استفاده از صفحات مستغرق انجام شده است. برای این منظور، چهار فاصله طولی بین صفحات H4، H6، H8 و H10 در نظر گرفته شد و آزمایش ها با اعداد فرود 0/45، 0/55، 0/60 و 0/66 و نسبت آبگیری 0/75 درصد انجام شد. کلیه آزمایش ها در کانال اصلی با مقطع دوزنقه ای (5/1:1) به طول 2/8 متر و آبگیر جانبی به طول 6/2 متر و زاویه آبگیری 60 درجه انجام شد. نتایج نشان داد که کاربرد صفحات مستغرق به طور متوسط 31-19 درصد نسبت دبی رسوب ورودی به آبگیر جانبی کانال دوزنقه ای را کاهش می دهد. همچنین طبق نتایج تحقیق حاضر، مناسب ترین فاصله طولی بین صفحات H8 می باشد.

کلمات کلیدی:

جریان ثانویه، رودخانه، عدد فرود، فاصله طولی، کانال فرعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1436634>

