

عنوان مقاله:

بررسی اثر فاصله صفحات مستغرق در حفره آبشستگی موضعی اطراف آن در خم 180 درجه

محل انتشار:

نهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

علیرضا مسجدی - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز

خلاصه مقاله:

یکی از مسائل مهم در رودخانه ها، فرسایش و تخریب دیواره سواحل در قوس خارجی است. برای جلوگیری از بروز چنین پدیده ای، یکی از گزینه ها استفاده از صفحات مستغرق در بستر رودخانه به منظور انحراف جریانهای گردابی از دیواره خارجی قوس است. یکی از مشکلات اساسی در تخریب صفحات مستغرق، وقوع آبشستگی موضعی در اطراف آنها بوده که یکی از روش های کنترل آبشستگی، ایجاد فاصله مناسب بین آنها است. 4/ بدین منظور آزمایش هایی در یک فلوم آزمایشگاهی با قوس 081 درجه با $Rc/B = 76$ (شعاع مرکزی قوس $= Rc$ و عرض کانال $= B$) از جنس پلاکسی گلاس انجام پذیرفت. در این تحقیق با قرار دادن تعدادی صفحه بصورت متوالی از جنس پلاکسی گلاس با فواصل متفاوت 01، 01، 25، 30 و $d/H = 15$ در طول قوس با زاویه ثابت 11 درجه نسبت به محور جریان، با طول ثابت ، با تعداد $L/H = 3$ ، ارتفاع $H/Y = 0.3$ و اعداد فرود مختلف آزمایش هایی انجام گرفت. برای مصالح کف فلوم از ماسه طبیعی با دانه بندی یکنواخت با $d_{50} = 1.4 \text{ mm}$ استفاده شد. نتایج این تحقیق نشان داد که در کلیه اعداد فرود کاهش فاصله نصب صفحات مستغرق متوالی در / و ضریب یکنواختی $d/H = 15$ 3 عملکرد مناسبی در کنترل حفره آبشستگی اطراف خود داشته است

کلمات کلیدی:

فاصله صفحات مستغرق، حفره آبشستگی ، خم 081 درجه، عدد فرود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/165122>

