

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی آبخستگی رسوبات چسبنده توسط جت آفست مستغرق مایل 30 درجه

محل انتشار:

نهمین کنفرانس علمی پژوهشی آبخیزداری و مدیریت منابع آب و خاک (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حوریه رجایی لیتکوهی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، گروه مهندسی عمران سازه های هیدرولیکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

مسعود قدسیان - استاد دانشکده عمران و محیط زیست و پژوهشکده آب، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

جریان های خروجی از سازه های هیدرولیکی اغلب به صورت جت است. بسته به عمق پایاب، جت می تواند به صورت آزاد یا مستغرق باشد. هرگاه مقدار تراز پایاب از تراز جت بیشتر باشد، جت مستغرق است. ابعاد و مشخصات حفره آبخستگی متاثر از متغیرهای زیادی از قبیل پارامترهای جریان، مشخصات بستر آبرفتی، زمان، هندسه آبراهه و ارتفاع ریزش است. با توجه به اینکه تا کنون تحقیقات کمی درباره چگونگی آبخستگی مصالح چسبنده تحت جت آفست مستغرق انجام شده است، در مقاله حاضر به بررسی آزمایشگاهی اثر پارامترهای عمق پایاب و دبی جریان خروجی از جت آفست مستغرق 30 درجه، بر توپوگرافی بستر و پروفیل های طولی و عرضی حفره آبخستگی پرداخته شده است. در این تحقیق دو عمق پایاب 10 cm و 20 cm در دبی های m^3/s 0/000123 و m^3/s 0/000221 مورد بررسی قرار گرفته اند. نتایج نشان داد در دبی و عمق پایاب های بیشتر، شکل حفره عریض تر و حفره به سمت دهانه خروجی نازل پیش روی می کند. با افزایش دبی در عمق پایاب ثابت، ابعاد حفره آبخستگی و ارتفاع برآمدگی در اطراف حفره افزایش می یابد. با افزایش عمق پایاب عمق حداکثر آبخستگی افزایش، طول آن کاهش و شیب دیواره حفره آبخستگی بیشتر می شود.

کلمات کلیدی:

آبخستگی، جت مستغرق، جت آفست، رسوبات چسبنده، مطالعات آزمایشگاهی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1007310>

