

عنوان مقاله:

توسعه زمانی آب شستگی موضعی در پایین دست حوضچه آرامش با شیب معکوس

محل انتشار:

مجله پژوهش آب ایران، دوره 9، شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حسین خلیلی شایان

جواد فرهودی - استاد بازنشسته دانشگاه تهران-گروه مهندسی آبیاری و آبادانی

خلاصه مقاله:

در این بررسی، پیشرفت زمانی نیمرخ های حفره آب شستگی موضعی در پایاب حوضچه آرامش با شیب معکوس بر اساس نتایج برداشت نیمرخ های حفره در محدوده گسترده ای از اعداد فرود، دانه بندی ذرات رسوبی، عمق پایاب، طول و شیب حوضچه بررسی شد. انجام یک آزمایش ۵۴ ساعته نشان داد نزدیک به ۵/۸۷٪ از عمق بیشینه، ۳/۸۶٪ از فاصله عمق بیشینه تا انتهای کف بند در پایان ۵۴ ساعت آزمایش، در مدت زمان ۲۴ ساعت از شروع آزمایش به دست می آید. همچنین، معادله توانی ارتباط دهنده عمق حفره با مقیاس زمانی و هندسه سازه بالادست ارائه و ضریب ها و توان های این معادله به صورت توابعی از شیب حوضچه در نظر گرفته شد. تاثیر پارامترهای مختلف بر ابعاد حفره بررسی و معادلاتی برای تخمین ابعاد حفره با زمان و در شرایط تعادل نسبی ارائه شد. برداشت نیمرخ های آب شستگی نشان دهنده وجود نوعی تشابه در شکل حفره در پایاب هر شیب است. همچنین نتایج نشان داد افزایش طول و شیب حوضچه معکوس سبب شکل گیری حفره ای با عمق کمتر و گستره طولی بیشتر می شود و حجم نسبی رسوبات انتقال یافته از واحد عرض حفره به ازای افزایش شیب حوضچه تا ۱۵٪ در حدود ۳۰٪ افزایش خواهد یافت.

کلمات کلیدی:

حوضچه معکوس، توسعه زمانی، نیمرخ آب شستگی، جهش هیدرولیکی، درجه کشویی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1330881>

