

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی رابطه غلظت رسوبات معلق چسبنده و میزان کدورت

محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

میلاد خواستار بروجنی - دانشجوی دکتری سازه‌های آبی گروه علوم مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد

سعیدرضا خداشناس - هیئت علمی گروه علوم مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد

حسین صمدی بروجنی - هیئت علمی گروه علوم مهندسی آب دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

این مقاله رابطه بین کدورت و غلظت رسوب معلق (SSC) را براساس داده های آزمایشگاهی ارزیابی می کند. این روش بر اساس پایش حمل و نقل رسوب معلق با استفاده از ثبت کدورت سیال و سنجش غلظت نمونه رسوب میباشد. بدین منظور با استفاده از یک فلوم دایره ای و سه غلظت اولیه رسوب 5 و 10 و 20 گرم بر لیتر، جریان رودخانه ای و انتقال رسوبات شبیه سازی شد. در این تحقیق ابتدا غلظت رسوبات با استفاده از روش متداول وزنی محاسبه و سپس رابطه بین کدورت و غلظت رسوبات معلق مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان میدهد رابطه میزان کدورت با غلظت رسوبات معلق یک رابطه نمایی با ضریب همبستگی بالا است. اما زمان ارزیابی رابطه با داده های آزمایشگاهی، مشخص شد زمانی که غلظت رسوبات زیاد باشد، میزان خطای رابطه افزایش می یابد و با کاهش غلظت رسوبات، مقدار خطا نیز کاهش می یابد. این موضوع را میتوان با پدیده همآوری ذرات و سرعت ته نشینی بیشتر آنها در غلظتها بیشتر توجیه نمود.

کلمات کلیدی:

رسوبات چسبنده، انتقال رسوب، کدورت، فلوم دایره‌ای، ته نشینی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1167959>

