

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی تاثیر رسوبات درشت دانه بستر بر روند ته نشینی و تله اندازی رسوبات چسبنده معلق

## محل انتشار:

فصلنامه هیدرولیک، دوره 13، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

سعیدرضا خداشناس - گروه مهندسی آب، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

میلاذ خواستار بروجنی - گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

حسین صمدی بروجنی - گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

## خلاصه مقاله:

یکی از عوامل موثر بر ته-نشینی و تله اندازی رسوبات چسبنده، جنس بستر می باشد. در این پژوهش با استفاده از فلوم دایره ای به بررسی تاثیر رسوبات بستر بر تله اندازی و ته نشینی رسوبات معلق در غلظت های گوناگون و تنش های برشی مختلف جریان پرداخته شده است. آزمایش ها در دو حالت بستر صاف و بستر با رسوبات درشت دانه ( $D_{50} = 2.4, 9.4 \text{ mm}$ ) برای غلظت های اولیه 5، 10 و 20 گرم بر لیتر و سرعت های جریان 14/0، 24/0 و 34/0 متر بر ثانیه انجام شد. نتایج نشان داد در دو حالت بستر صاف و زبر، غلظت رسوبات معلق با گذشت زمان کاهش می یابد اما بستر های زبر موجب افزایش نرخ ته نشینی و افزایش زمان رسیدن به غلظت تعادلی می شود. همچنین نتایج نشان می دهد ضریب تله اندازی در بستر ماسه ای و شنی با افزایش تنش برشی و غلظت اولیه، نسبت به بستر صاف بترتیب تا 7/5 و 5/3 برابر افزایش می یابد. افزایش ضریب تله اندازی در تنش های برشی بزرگتر را می توان با تاثیر رسوبات درشت دانه بستر بر کاهش سرعت جریان و ایجاد پدیده های ترکشی- رفت و برگشتی ناشی از آشفتگی جریان بیان نمود.

## کلمات کلیدی:

ته نشینی، تله اندازی، رسوبات چسبنده، فلوم دایره ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/890394>

