

## عنوان مقاله:

بررسی شرایط خودتنظیفی کانال و سیفون های معکوس پای پل با استفاده از مدل آزمایشگاهی

## محل انتشار:

مجله پژوهش آب ایران، دوره 9، شماره 1 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

حسین خزیمه نژاد

رحیم شفاعی بجنستان

## خلاصه مقاله:

از جمله روش های جلوگیری از نهشته شدن رسوب این است که شرایط جریان عبوری از سازه طوری تعیین شود که از نهشته شدن رسوب جلوگیری کند و یا سازه شرایط خودتنظیفی را داشته باشد. در این پژوهش ابتدا با استفاده از تحلیل ابعادی یک رابطه کلی برای شرایط خودتنظیفی کانال روباز و سیفون معکوس ایجاد شد. سپس با استفاده از دو مدل آزمایشگاهی و ۱۴ نمونه رسوب غیرچسبنده با ابعاد ۲/۰ تا ۴/۴ میلی متر در سه شیب ۵/۰، ۵/۱ و ۵/۱ درصد کانال و چهار شیب ۰، ۸، ۱۶ و ۲۴ درجه برای مجاری افقی و خروجی سیفون معکوس آزمایش های لازم انجام شد. با بکاربردن داده های آزمایشگاهی، منحنی هایی برای شرایط خودتنظیفی در کانال و مجاری افقی و خروجی سیفون معکوس ایجاد گردید. سپس با استفاده از این منحنی ها و خصوصیات دانه بندی مواد معلق رودخانه کرخه در محل ایستگاه پای پل، سرعت خودتنظیفی یا همان حداقل سرعت برای عدم ته نشینی ذره ای به قطر ۲ میلی متر که بزرگ ترین ذره رسوب ورودی به کانال اصلی پای پل و سیفون های معکوس آن است، به دست آمد.

## کلمات کلیدی:

مدل آزمایشگاهی، خودتنظیفی، کانال، پای پل، سیفون معکوس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1330915>

