

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی اثر زاویه واگرایی و مشخصات هیدرولیکی و رسوبی دهانه ورودی مخزن بر سرعت پیشروی پایه دلتا

محل انتشار:

سومین کنفرانس مدیریت منابع آب (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

جعفر مامی زاده - دانشجوی دکتری سازه های آبی دانشگاه تربیت مدرس

سیدعلی ایوب زاده - استادیار گروه سازه های آبی دانشگاه تربیت مدرس

محمدعلی بنی هاشمی - استادیار دانشکده فنی دانشگاه تهران

سیدعلی اکبر صالحی نیشابوری - استاد دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

در این تحقیق پدیده پیشروی رسوب به صورت دلتا در مخازن سدها در یک فلوم آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفته است. پیشروی رسوب بصورت دلتا در مخزن، تابع متغیرهایی از جریان، رسوب، هندسه رودخانه و مخزن می باشد. در این تحقیق فرض شده است که سرعت پیشروی دلتا تابعی از متغیرهای دبی جریان آب و رسوب در رودخانه، عمق آب در مخزن و زاویه واگرایی دهانه ورودی مخزن می باشد. میزان پیشروی پایه دلتا در ایستگاه های معین و پروفیل رسوبات برای هر یک از آزمایش ها مشاهده و اندازه گیری شد. با استفاده از آنالیز ابعادی و تحلیل داده های حاصل از آزمایش ها، مدل رگرسیون خطی چندمتغیره برای پیشروی پایه دلتا به صورت تابعی از پنج متغیر بدون بعد زاویه واگرایی، زمان، دبی جریان، دبی رسوب و عمق آب در مخزن به دست آمد. با توجه به پیش بینی ضعیف مدل رگرسیون خطی در شرایط ابتدایی پیشروی، یک مدل نمایی برای این محدوده مورد ارزیابی قرار گرفت. لذا مدل ترکیبی با تلفیق مدل رگرسیون خطی و مدل نمایی به ترتیب برای شرایط ابتدایی و پس از آن مورد توجه قرار گرفت. آنالیز آماری مدل ترکیبی نشان داد که میانگین و انحراف معیار شاخص نسبت اختلاف (A) برای پایه به ترتیب برابر با 0/99 و 0/139 می باشد که گویای دقت مدل می باشد.

کلمات کلیدی:

مطالعه آزمایشگاهی، رسوب گذاری، مخزن سد، پیشروی دلتا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/50251>

