

عنوان مقاله:

بررسی عوامل موثر بر طراحی حوضچه های رسوب گیر گردابی

محل انتشار:

همایش ملی آب و سازه های هیدرولیکی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

سید حسام الدین سید روبندی - دانشجوی کارشناسی ارشد، آب و سازه های هیدرولیکی، دانشگاه صنعتی جندی شاپور دزفول، دزفول،
ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به اثرات مخرب بار رسوبی بر نیروگاه ها، تاسیسات و تجهیزات، طراحی حوضچه های رسوبگیر از اهمیت زیادی برخوردارند. یکی از روش های کنترل رسوب در سازه های هیدرولیکی استفاده از حوضچه های رسوبگیر گردابی است. در این حوضچه ها از جریان چرخشی برای جداسازی رسوبات استفاده می شود، فرایند جداسازی اینگونه است که آب به صورت مماسی وارد یک محفظه استوانه ای خواهد شد و ایجاد یک گرداب خواهد کرد، در نتیجه ایجاد این گرداب، جریان ثانیه ای به وجود خواهد آمد که باعث هل دادن رسوبات به مرکز حوضچه، و خروج رسوبات به وسیله روزه تعبیه شده در کف حوضچه خواهد شد. کوچک بودن ابعاد و اقتصادی تر بودن حوضچه های رسوبگیر گردابی نسبت به مهیا کردن کانالی با سطح مقطع عرض و طولانی برای کاهش سرعت و ته نشینی رسوبات و عدم نیاز به لایروبی کوتاه مدت از مزایای این حوضچه های رسوبگیر است. حال شناخت عوامل موثر بر عملکرد حوضچه های رسوبگیر گردابی برای هرچه بهینه تر کردن طراحی لازم است و آرایه یک مدل صرفا براساس ابعاد کانال ورودی به حوضچه رسوبگیر گردابی می تواند باعث بروز اختلالاتی در روند بهره برداری از رسوب گیر گردابی شود که باعث ایجاد هزینه های لایروبی دوره ای و یا راندمان رسوب گیری نامطلوب حوضچه رسوبگیر گردابی خواهد شد.

کلمات کلیدی:

حوضچه های رسوبگیر گردابی، طراحی حوضچه های رسوبگیر گردابی، اجزا تشکیل دهنده حوضچه رسوبگیر گردابی، VSB

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/746250>

