

عنوان مقاله:

مطالعه تجربی نحوه رسوبگذاری جریان چگال در مخازن سدها

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی سد و نیروگاههای برقابی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

نیکا رضاییان - دانشجوی کارشناسی دانشگاه صنعتی شریف - دانشکده مهندسی مکانیک

حسین افشین - دانشجوی دکتری دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی مکانیک

بهار فیروزآبادی - دانشیار دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی مکانیک

خلاصه مقاله:

زمانی که جریان گل آلود رودخانه ها وارد مخزن سد می شود به علت سنگینتر بودن از آب مخزن به داخل آن فرو رفته و در روی کف و در جهت شیب جریان می یابد . به این پدیده که در اثر اختلاف چگالی بین لایه های مختلف سیال بوجود می آید، جریان چگال گل آلود گفته می شود . تمامی مخازن سدها به وسیله رودخانه هایی که آب خود را بوسیله آب شدن برف ها تامین می کنند، پر می شوند . این آب ها همواره دارای گل و لای و ذرات ریز و درشتی می باشند، که از طریق رودخانه ها به پشت سدها وارد می شوند . مساله شناخت و کاهش رسوب گذاری در مخازن سدها و در نتیجه مقابله با کاهش ظرفیت آنها همواره یک موضوع پر اهمیت و جذاب برای دانشمندان بوده است . از این رو در این تحقیق تاثیر پارامترهای مختلف از جمله دبی، غلظت و شیب در میزان رسوب گذاری جریان سه بعدی گل آلود حاوی ذرات به صورت تجربی مورد بررسی قرار گرفته شده است . نتایج نشان می دهد با افزایش غلظت و همچنین دبی، رسوب گذاری افزایش یافته و بیشترین مقدار رسوب گذاری در ناحیه پرش هیدرولیکی اتفاق می افتد . همچنین با افزایش شیب رسوب گذاری کاهش می یابد .

کلمات کلیدی:

جریان چگال حاوی ذرات، سرعت سنج داپلر، رسوب گذاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/39258>

