

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی جریان زیربحرانی در شیب شکن قائم با شیب معکوس کف در پایاب

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امیراحمد دهقانی - دانشجوی دکترای عمران (گرایش هیدرولیک) دانشگاه تربیت مدرس

محمد رضا چمنی - استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی اصفهان

محمد کریم بیرامی - استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

برآورد پارامترهای هیدرولیکی در شی بشلک نها یکی از مسائل مهم و مورد توجه مهندسان است؛ زیرا تعیین خصوصیات هیدرولیکی گرداب از جمله افت انرژی و عمق گرداب نقش بسزائی در طراحی هیدرولیکی این سازها ایفا می کند. اگرچه تحقیقات فراوانی بر روی شی بشلک نهایی با شیب کف صفر صورت پذیرفته است؛ اما خصوصیات هیدرولیکی شی بشلک نها با کف معکوس در پایاب بررسی نشده است. در این تحقیق، دو مدل فیزیکی از شی بشلک با ارتفاعهای مختلف و شیب معکوس کف در پایاب بررسی گردید. دو نوع رژیم جریان در آزمایشگاه مشاهده شد که مطالعه حاضر بر روی رژیم دوم که در آن جریان در کانال پایی ندست فوق بحرانی است، صورت پذیرفته است. مقایسه نتایج آزمایشگاهی حاضر با شیب شک نهایی با کف صفر در پایاب نشان م یدهد که افزایش شیب کف کانال پایی ندست باعث افزایش افت انرژی م یشود و حد بهینه ای برای شیب معکوس وجود دارد که به ازای آن افت انرژی حداکثر است. همچنین، با افزایش شیب کف کانال پایاب، عمق گرداب و عمق اولیه جریان در کانال پایین دست افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

جریان زیربحرانی، شیب شکن، شیب معکوس، گرداب، افت انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/869>

