

عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات هیدرولیکی جریان اطراف انواع مختلف شیب شکن قائم با استفاده از مدل سازی عددی

محل انتشار:

مجله پژوهش آب ایران، دوره 10، شماره 4 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

رامین منصوری

علینقی ضیایی

خلاصه مقاله:

در این پژوهش خصوصیات هیدرولیکی در شیبشکنهای قائم با پایاب متفاوت در پاییندست (شیبشکن قائم ساده، شیبشکن قائم با شیب معکوس کف در پایاب و شیبشکن قائم با آستانه انتهایی) به صورت عددی بررسی شده است. خصوصیات جریان از جمله اعماق جریان در محلهای مختلف، افت انرژی، پروفیل سطح آب و پروفیل سرعت، توزیع فشار و تنش برشی در بستر حوضچه به صورت عددی مدل و با نتایج آزمایشگاهی مقایسه شد. نتایج عددی در شرایط، شبکه استاندارد و تابع دیواره استاندارد بهترین نتایج را برای مدل سازی k-e محاسباتی شامل ؟؟؟؟، گر، مدل آشفته دو معادلهای جریان آب در شیبشکنها ارائه میدهد. افت انرژی در شیبشکن قائم با آستانه انتهایی بیشترین مقدار را داشته و کمترین مقدار افت انرژی مربوط به شیبشکن قائم ساده به دست آمد. خصوصیات سرعت در حوضچه، تیغهی ریزشی و لغزشی جریان با خصوصیات سرعت اندازه گیری شده در این نواحی همخوانی بسیار خوبی دارد. (falling and sliding jet)

کلمات کلیدی:

افت انرژی، مدل آشفته، پروفیل سطح آزاد آب، خصوصیات سرعت، شیبشکن قائم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1330761>

