

عنوان مقاله:

شبیه سازی آزمایشگاهی و عددی عملکرد سازه سرریز-دریچه نیم استوانه متحرک حول محور مرکزی در نتیجه عبور جریان

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس ملی هیدرولیک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد رستمی - عضو هیئت علمی پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیز داری

فاطمه بالایی آراندو - کارشناسارشد سازه های هیدرولیکی، دانشگاه علم و فرهنگ

خلاصه مقاله:

سازه سرریز- دریچه به عنوان یکسازه ترکیبی جدید میتواند دارای مزایایی نسبتبه استفاده جداگانه هریکاز سازه ها باشد به طوری که مواد معلق از روی سازه و مواد قابل ته نشین شدن از زیر آن عبور نماید، انحناى سازه در مدل ترکیبی سرریز - دریچه نیماستوانهای به دلیل ایجاد انحنا درخطوط جریان تاثیر بسزایی در کاهشافت نسبت به دیگر انواع سرریز-دریچه دارد و نحوه قرارگرفتن این انحنا میتواند سبب افزایشیا کاهشایناتر گردد. لذا در این تحقیق به بررسی عددی اثر دبی جریان بر میزان چرخشسرریز نیم استوانهای متحرکحول محور مرکزی با استفاده از نرم افزارFlow-3D پرداخته شده است. نتایج مدلسازی با نتایج مدل آزمایشگاهی مقایسه گردید. بررسی نتایج بیانگر قابلیت بالای نرم افزار منتخب در شبیه سازی تحرک سرریز نیم استوانه ای و الگوی جریان عبوری از روی آن می باشد. بررسیها نشان داد که در دبیهای مختلف، زاویه قرارگیری سرریز در دبیهای مختلفتغییر می نماید.

کلمات کلیدی:

Flow-3D، سرریز-دریچه نیم استوانه، آزمایشگاهی، شبیه سازی عددی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/562935>

