

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر پارامتر قطر دهانه ورودی سرریز نیلوفری بر وضعیت هیدرولیک جریان به کمک نرم افزار Flow-3D

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

رامتین صبح خیز - دانشجوی دکتری گروه عمران، دانشگاه قم، قم، ایران

علیرضا مردوخ پور - استادیار گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان، لاهیجان، ایران

خلاصه مقاله:

سرریز نیلوفری یکی از محدود سازه های جدا از بدنه سد است که متشکل از یک دهانه ی قیف مانند و یک شفت عمودی و افقی می باشد که از آن در محل هایی که امکان ساخت انواع دیگر سرریز نباشد استفاده می شود. در این پژوهش سرریز نیلوفری سد هراز با استفاده از نرم افزار Flow-3D مدل سازی گردید و بر اساس مقاله پایه صحت سنجی می شود. با انجام مدلسازی، تحلیل و مقایسه نتایج مشخص گردید که، با افزایش بار آبی بالا دست، آبدهی در سرریز نیلوفری افزایش یافت. این افزایش محدود بوده و با استغراق سرریز نیلوفری آدهی ثابت شده و افزایش بیشتر بار آبی بالادست تاثیر بر آبدهی حداکثر ندارد. سپس با تغییر قطر دهانه ورودی، مدل ها تحلیل و در نهایت نتایج مقایسه و نتیجه گیری شد. نتایج نشان داد با افزایش قطر دهانه ورودی، سرریز در بار آب کمتری مستغرق گشته و آبدهی حداکثر سرریز نیلوفری کاهش یافته است.

کلمات کلیدی:

بررسی عددی، سرریز نیلوفری، قطر دهانه، استغراق، Flow-3D

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1322710>

