

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات عدد فرود جریان سازه راه ماهی استخر و سرریز با استفاده از نرم افزار Flow-3D

محل انتشار:

اولین کنگره علمی پژوهشی توسعه و ترویج علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

کاظم جانی خلیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

عبدالرضا ظهیری - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه علوم کشاورزی منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

رودخانه ها، زیستگاه اصلی آبزیان هستند و در تولیدمثل ماهیان به عنوان مسیر مهاجرت آنها به سوی مناطق تخم ریزی نقشی حیاتی ایفا میکنند. بندها و سدهای انحرافی از جمله سازه های متقاطعی هستند که مانع مهاجرت ماهی ها به بالادست می گردند. ماهی ها در فصول تخم ریزی، به طور غریزی در خلاف جهت جریان شنا می کنند تا خود را به محل هایی که از تخم خارج شده اند برسانند که برای این منظور، احداث سازه راه ماهی ضروری است. در این مقاله تلاش می گردد تا نسبت به شبیه سازی عددی الگوی جریان عبوری از این سازه اقدام شود و با تغییر در شرایط هیدرولیکی و شکل سازه شرایط لازم جهت عبور ماهی ها به بالادست سازه های مسدود کننده رودخانه فراهم شود. در این مقاله توزیع سرعت در راه ماهی شبیه سازی و مورد ارزیابی قرار گرفت. بهترین و مطلوب ترین شیب کف و شرایط هیدرولیکی برای عبور ماهی در یک مسیر مستقیم با اعمال کمترین عدد فرود جریان و در شرایطی که سرعت اولیه ورودی کمترین مقدار خود را دارا هست، استهلاك انرژی نسبت به شرایط هیدرولیکی دیگر افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

راه ماهی، عدد فرود، Flow-3D، استخر و سرریز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/521568>

