

## عنوان مقاله:

مدل سازی هیدرولیکی رودخانه های با پوشش یخی در مناطق سردسیر

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی و مدیریت زیرساختها (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

حسن احمدی کرویچ - استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تهران

ارمغان عابدعلم دوست - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آب، دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

در طول فصل سرد زمستانی، وجود پوشش های یخی در رودخانه ها، معمول می باشد. این پوشش های یخی، به طرق مختلفی شکل می گیرند. در بسیاری موارد، پوشش های یخی رودخانه همواره در حالت توازن هیدرواستاتیکی قرار دارند. در این مقاله، جزئیات مشاهدات صحرایی رویدادهای تجمع یخ در رودخانه کوتنای (Kootenai) واقع در کانادا آورده شده است و از این داده ها برای ارزیابی مدل پیش بینی تهیه شده توسط مدل HEC-RAS، استفاده شده است. با استفاده از مدل HEC-RAS، رودخانه کوتنای در سه وضعیت عدم وجود پوشش یخی، وجود پوشش یخی در فصول سرد و وجود یخبندهای ناشی از شکست این پوشش ها، مورد بررسی قرار گرفته است. داده های کیفی توصیف کننده شرایط یخ، داده های ارزشمند و خاصی بوده که منجر به شناخت بهتر دینامیک یخ و آنالیزهای رهاشدن و حرکت آن می شوند. مقایسه پروفیل سطوح آب بدست آمده از مدل، در سه وضعیت فوق صورت پذیرفته است. همچنین داده های کمی مانند داده های مربوط به سرعت، تنش های برشی وارد به کناره ها، اثرات مقاومتی یخ و پارامترهای دیگر توسط مدل HEC-RAS برای هر سه وضعیت تعیین و مقایسه شده اند. نتایج حاصله، نشان دهنده کارایی مناسب مدل هیدرولیکی HEC-RAS، در بررسی شرایط هیدرولیکی رودخانه در حالت ایجاد یخبندان و تعیین ضخامت یخ های ایجاد شده در مسیر رودخانه، بوده است. اطلاعات حاصله از این مدل، در مدیریت بهینه پروژه های ساماندهی رودخانه، نقش موثری خواهد داشت.

## کلمات کلیدی:

رودخانه های سردسیری، مدل HEC-RAS، پوشش یخی، پیش بینی ضخامت یخ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/70293>

