

## عنوان مقاله:

ارزیابی مدل های تلاطمی در شبیه سازی امواج تیز ایستا در جریان های فوق بحرانی کانالها

## محل انتشار:

هشتمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

ابراهیم علامتیان - دانشجوی دکتری عمران، دانشگاه فردوسی مشهد، عضو هیات علمی موسسه آموزش

محمد رضا جعفرزاده - دانشیار گروه عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

در این مقاله معادلات دو بعدی متوسط گرفته شده در عمق سنت و نانت با در نظر گرفتن جملات تلاطمی، در جریان فوق بحرانی همراه با شک های ایستا حل شده اند. در این کار از روش حجم محدود Roe-TVD با استفاده از سلولهای مثلثی بی سازمان استفاده شد. برای تکمیل معادلات هیدرودینامیک، مدل های طول اختلاط (ML)،  $k-\epsilon$  و تنش جبری (ASM) بکار برده شد. آنگاه جریان در کانال به همراه یک مانع در پلان با عرض های متفاوت شبیه سازی گردید و نتایج عددی با داده های بدست آمده از مدل آزمایشگاهی مقایسه شد. کاربرد مدل های مختلف نشان میدهد که در نظر گرفتن اثرات تلاطم جواب های عددی را در محل شکهای ایستا بهبود می بخشد. بررسی کیفی نتایج و تحلیل کمی خطاها نشان میدهد که مدل ASM در مقایسه با سایر مدلها جواب های مطلوب تری بدست می دهد.

## کلمات کلیدی:

روش Roe-TVD، مدل طول اختلاط (ML)، مدل  $k-\epsilon$  مدل تنش جبری (ASM)، شکهای ایستا

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/75537>

