

## عنوان مقاله:

مدلسازی عددی جریان در اطراف روزنه جانبی قرار گرفته در کانال مستقیم

## محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

ساناز شعاعی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آب و سازه های هیدرولیکی، دانشگاه خوارزمی تهران

مجتبی مهرآیین - عضو هیات علمی دانشگاه خوارزمی تهران

## خلاصه مقاله:

روزنه جانبی از جمله سازه های انحراف جریان است که در شبکه های آبیاری کاربرد دارد. لذا بررسی مشخصات و الگوی جریان در اطراف روزنه جانبی از اهمیت زیادی دارد. در مطالعه حاضر جریان عبوری از روزنه جانبی مستطیلی لبه تیز، با استفاده از نرم افزار FLOW-3D برای اولین بار شبیه سازی شد. مدل آشفتگی  $k-\epsilon$  RNG به منظور بستن معادلات ناویراستوکس و روش VOF برای مدلسازی تغییرات پروفیل سطح آزاد آب استفاده شد. نتایج مدل عددی نشان داد که مقادیر دبی و ضریب آبگذری المانی عبوری از روزنه جانبی و الگوی جریان در اطراف آن با مقادیر آزمایشگاهی همخوانی خوبی دارد و از آنجایی که استفاده از مدل های عددی ارزانتر از مدل های آزمایشگاهی است، تاثیر سایر پارامترها بر ضریب آبگذری این سازه ها میتواند با استفاده از مدلسازی عددی بررسی شود.

## کلمات کلیدی:

روزنه جانبی، مدلسازی عددی، ضریب آبگذری، الگوی جریان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/618132>

