

## عنوان مقاله:

پرش هیدرولیکی در کانال های ل شکل

## محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

امیر حسین عظیمی - دانشجوی دکتری منابع آب، گروه مهندسی آب، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

سعید شعبانلو - گروه مهندسی آب، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

## خلاصه مقاله:

مطالعات آزمایشگاهی، تیوری و عددی فراوانی بر روی رفتار پرش هیدرولیکی انجام گرفته است. در عمل کانال های ل شکل به عنوان مقطع مبدل منهول های شبکه دفع فاضلاب شهری مورد استفاده قرار می گیرد. در این مطالعه، الگوی سه بعدی میدان جریان پرش های هیدرولیکی داخل کانال ل شکل به صورت عددی شبیه سازی می شود. تغییرات سطح آزاد جریان به وسیله طرح  $\text{volume of fluid}$  مدل سازی می گردد. همچنین آشفتگی میدان جریان توسط مدل های آشفتگی  $k-\epsilon$  استاندارد و  $k-\epsilon$  RNG پیش بینی می شود. بر اساس نتایج مدل سازی، مدل آشفتگی  $k-\epsilon$  استاندارد نتایج آزمایشگاهی را با دقت بیشتری شبیه سازی می کند. مقدار خطا برای مدل های آشفتگی  $k-\epsilon$  استاندارد و  $k-\epsilon$  RNG به ترتیب برابر 07/16 و 39/21 بدست آمد. بر اساس نتایج عدی، انطباق قابل قبولی بین نتایج عددی و آزمایشگاهی وجود دارد. مقدار خطای متوسط برای مدل های پرش هیدرولیکی با دبی 0257/0 و 0495/0 به ترتیب مساوی 07/16 و 62/7 محاسبه شده است.

## کلمات کلیدی:

کانال های ل شکل، پرش هیدرولیکی، شبیه سازی عددی، میدان جریان، عدد فرود

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/727509>

