

عنوان مقاله:

تحلیل پدیده شربه قوچ توسط مدل ریاضی در شبکه های آبرسانی با هد مانومتریک بالا (مطالعه موردی خطوط انتقال شبکه آبیاری تحت فشار اراضی قلعه مدرسه بهبهان)

محل انتشار:

دومین همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

صادق حقیقی پور - دانشجوی دکتری سازه های آبی دانشگاه شهید چمران اهواز

مجتبی اورک مندنی زاده - کارشناسی ارشد سازه های آبی دانشگاه شهید باهنر کرمان

حمید تائبی - دانشجوی دکتری سازه های آبی دانشگاه شهید چمران اهواز

محمود بینا - دانشیار دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران

خلاصه مقاله:

ضربه قوچ که در بعضی از متون از آن به عنوان "چکش آبی" نیز یاد شده از ترجمه واژه "Water Hammerin" آمده است. این پدیده در خطوط لوله جریان تحت فشار و مجاری باز اتفاق می افتد و بر قوانین فشار، تغییرات دبی یا تغییرات سرعت جریان و شرایط زمانی و مکانی حرکت سیال استوار است. باید اذعان نمود که مسایل مربوط به ضربه قوچ به دلایل عمده و گوناگونی پیچیده بوده و به همین دلیل حل معادلات و فرمول های آن از طریق استفاده از برنامه های کامپیوتری امکان پذیر گشته است. با وجود این که در حال حاضر مکانیزم تشکیل ضربه قوچ کاملاً شناخته شده، اما به علت وسعت و گستردگی ابعاد مساله ضربه قوچ و وجود شرایط گوناگون مکانی و زمانی در این فرایند، دامنه تحقیقات در این زمینه ادامه داشته و هنوز دنیای وسیعی از مجهولات و مشکلات ناشی از ضربه قوچ در برابر محققین قرار دارد که کوشش برای حل و فصل آنها می تواند زمینه مناسبی را برای تحقیقات ایجاد نماید. در این تحقیق بر آن شدیم تا با مطالعه موردی از مدل هیدرولیکی MIKE.NET جهت تحلیل پدیده ضربه قوچ استفاده و توانایی نرم افزار را در شبیه سازی این پدیده اثبات گردد. که نتایج حاصل حاصل از تحقیق بسیار راضی کننده می باشد.

کلمات کلیدی:

ضربه قوچ، مدل ریاضی، فشار، MIKE.NET

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60175>

