

عنوان مقاله:

بررسی پدیده ضربه قوچ در ایستگاههای پمپاژ و خطوط انتقال آبرسانی

محل انتشار:

اولین همایش مدیریت تقاضا و بهره وری مصرف آب (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:

علی سیاحی - دانشجوی رشته کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست دانشگاه علوم و تحقیقات خوزستان

رضا جلیل زاده - دکترای گروه مهندسی محیط زیست دانشگاه اهواز ایران

آیدا سیاحی - کارشناس ارشد رشته شیمی آلی دانشگاه علوم و تحقیقات خوزستان

خلاصه مقاله:

تغییرناگهانی شرایط مرزی درسیستم های انتقال آب مانند بازوبسته شدن ناگهانی دریچه ها یا یک شیرفلکه قطع و وصل شدن ناگهانی پمپ و توربین و نظیراینها باعث ایجادجریان گذرای میشود که اصطلاحا ضربه قوچ نامیده میشود ضربه قوچ پدیده ای است که درخطوط لوله جریان تحت فشار و مجاری باز اتفاق می افتد و برقوانین فشار تغییرات دبی یا تغییرات سرعت جریان و شرایط زمانی و مکانی حرکت سیال استوار است موجهای فشاری که بصورت پیاپی درطول ماده منتشر میشود میتواند درشبکه فشاری چندین برابر فشارکارسیستم را تولید کنند و موجب بوجود آمدن تنشهای بسیارزیادی دراجزای مدار شده و دربدترین حالت قادر به ازبین بردن لوله ها پوسته پمپ و شکستن اتصالات گوناگونی میشود ضربه قوچ اصطلاحی است که اززبان فرانسه ترجمه شده است و معادل انگلیسی آن چکش آبی است که علت این نامگذاری صدای چکش مانند ناشی ازاین پدیده است ضربه قوچ ازدیدگاه علمی موجی ازفشاراست که دراثرتغییرات دبی یا سرعت جریان درلوله ایجادمیشود

کلمات کلیدی:

سیستم های انتقال آب ، شبکه لوله ها ، ضربه قوچ ، دریچه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/403431>

