

عنوان مقاله:

بررسی پدیده ضربه قوچ و ارائه پیشنهادات برای کاهش اثرات این پدیده مطالعه موردی

محل انتشار:

اولین همایش منطقه ای توسعه منابع آب (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

غلامحسین اکبری - استادیار گروه عمران دانشکده مهندسی شهید نیکبخت دانشگاه سیستان و بلو

هاشم فصیحی فرد - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی

خلاصه مقاله:

یکی از پدیده های مهم در خطوط انتقال آب یا بطور کلی مجاری تحت فشار پدیده ی ضربه قوچ می باشد که در صورت عدم در نظر گرفتن تمهیداتی برای مقابله با آن امکان وارد آمدن خسارات جبران ناپذیری وجود خواهد داشت از طرف دیگر محاسبات پیچیده ی مربوط به ضربه قوچ و همچنین حل معادلات مربوطه خصوصا برای طرحهای پیچیده استفاده از نرم افزارهای موجود در این زمینه را ناگزیر کرده است در این مقاله سعی شده با بکارگیری این نرم افزارها راهکارهای مقابله با ایجاد چنین پدیده ای در این خط انتقال مورد بررسی قرار گیرد و نتایج در قالب پیشنهاداتی ارائه شود نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که استفاده از مخزن با شیر یک طرفه در محل اولین نقطه مرتفع و شیرهای هوا در فواصل معین و نقاط مرتفع کلیه ی نیازهای شبکه را در حالت قطع پمپاژ فراهم خواهد نمود. این مطالعه همچنین نشان داد که نقش شیرهای هوا در ترکیب با سایر وسایل حفاظتی هنگام بروز پدیده ضربه قوچ مهم بوده و بایستی مورد بررسی قرارگیرد که ممکن است باعث بروز نوسانات شدید فشار در خطوط لوله گردد.

کلمات کلیدی:

ضربه قوچ، جدایی ستون آب، مخزن هوا، شیر هوا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/114777>

