

عنوان مقاله:

بررسی اثر همگرایی و واگرایی لوله های سری بر میزان تغییرات افت فشار در جریان میرای افزایشده

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ساره زرگر - کارشناسی ارشد سازه های آبی دانشکده علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز

لیلا داودی - دانشجوی دکترای سازه های آبی دانشگاه شهید چمران اهواز

منوچهر فتحی مقدم - استاد گروه سازه های آبی دانشکده علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

امروزه به منظور بهبود بهره برداری از منابع آب کشور، سیستم های انتقال تحت فشار بیشتر مورد توجه قرار می گیرد. طراحی این سیستم ها بر اساس جریان ماندگار صورت می گیرد، اما بررسی جریان غیرماندگار در این سیستم ها به دلیل ایجاد فشارهای بزرگ مثبت و منفی، که موجب اختلال در ایمنی و عملکردشان می شود، ضرورت می یابد. معمولا اتصال لوله ها در این سیستم ها به صورت سری یا موازی می باشد. از این رو، این مطالعه با هدف بررسی تغییرات فشار ناشی از باز شدن شیر در پایین دست خطوط لوله سری همگرا، واگرا و لوله ساده انجام شده است. برای این منظور یک مدل جریان میرا در آزمایشگاه مدل های فیزیکی دانشگاه شهید چمران اهواز احداث و تغییرات فشار ناشی از امواج فشاری منفی در جریان میرای افزایشده در یک مقطع از خطوط لوله نامبرده در زمان های متفاوت باز شدن شیر بررسی شد. نتایج نشان داد که تغییرات موج فشاری منفی انتقال یافته پی از مقطع همگرا و واگرا نسبت به حالت ساده متفاوت می باشد.

کلمات کلیدی:

جریان میزای افزایشده، کاهش فشار، موج فشاری منفی، لوله های سری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/379623>

