

## دستورالعمل نصب و راه اندازی شیر فشارشکن ساخت شرکت نهرآب گستر اشتهارد

۱. در موقع بارگیری ، حمل ، تخلیه و نصب دقت شود از وارد شدن ضربه به المان های شیرآلات جلوگیری بعمل آید.
۲. برای جابجائی و نصب شیرها از جرثقیل و قلاب هایی که روی شیرها بهمین منظور نصب شده ، استفاده شود و هرگز نباید از سوراخ های فلنج یا قطعات مدار فرمان ، برای بلند نمودن شیر استفاده کرد .
۳. شیرهایی که بیش از ۲ سال در انبار نگهداری شده اند ، جهت نصب و راه اندازی ، لازم است که مجدداً کنترل و تست شوند .
۴. برای نگهداری شیرها به مدت زمان طولانی به دور از تابش مستقیم نور آفتاب قرار داده شود .
۵. از دفن کردن شیر در داخل خاک بطور جد خودداری شود.
۶. هنگام نصب شیرها حتماً از تمیز بودن داخل شیرها و محل نشیمن لاستیک فلنج ها از گرد و غبار مطمئن باشید (غبار روبی) عمر شیرها را بطور قابل ملاحظه ای افزایش خواهد داد.
۷. به هنگام نصب شیر به جهت ورود جریان که توسط فلش مشخص شده است دقت شود و شیر فشار شکن در حالت افقی نصب گردد .
۸. جهت جلوگیری از عوامل جوی (یخ زدگی و نور آفتاب) شیر فشار شکن بایستی در حوضچه های سر پوشیده نصب گردد و در موقع نصب شیر در فضای باز حتماً از سایه بان مناسب استفاده شود.
۹. اختلاف فشار بین بالا دست و پایین دست شیر باعث ایجاد نیرو به جلو می گردد ، لذا در اینجا مهار لوله قبل و بعد از شیر و قرار دادن تکیه گاه برای شیر امری الزامیست .
۱۰. در اطراف شیر باید فضای کافی جهت مانور و انجام تعمیرات احتمالی وجود داشته باشد.
۱۱. در موقع نصب ، فاصله دو فلنجی که شیر بین آنها قرار می گیرد حداقل 20mm بیشتر از طول کل شیر باشد تا هنگام قرار گرفتن سطوح پیشانی ، شیر صدمه ندیده و جا برای قرار گرفتن (گسکت)ها وجود داشته باشد و نصب یک عدد صافی قبل از شیر فشار شکن توصیه می شود .
۱۲. فلنج لوله ها که شیر ما بین آن ها قرار می گیرد باید نسبت به یکدیگر موازی و در یک امتداد باشند.
۱۳. پیچ ها را باید یکنواخت و بطور ضربدری محکم نمود.
۱۴. قبل از بهره برداری از شیر ، خط لوله را شستشو داده و هیچ گونه اجسام سختی در داخل لوله نباشد .

## راه اندازی اولیه:

لوله بالا دست باید پر باشد و شیرهای قطع و وصل قبل و بعد از شیر فشار شکن بسته باشد. راه اندازی با توجه به مراحل زیر انجام می شود.



### • پر کردن و هواگیری شیر فشار شکن

- شیر مانومتر سمت ورودی باز شود.
- شیر های گازی قبل از پایلوت (۱) باز و بعد از پایلوت (۲) بسته شود.
- درپوش پایلوت را برداشته و مهره پیچ پایلوت (۴) را شل کنید.
- ابتدا شیر قطع و وصل بعد از فشارشکن و پس از آن شیر قطع و وصل قبل از فشار شکن (یک دور بیشتر از شیر قطع و وصل بعد از فشار شکن) باز شوند.
- پیچ هواگیری (۳) را باز نمائید تا هوا کاملا خارج شود، سپس پیچ را ببندید.
- شیر قطع و وصل قبل از فشار شکن را کاملا باز کنید.

- تنظیم اولیه فشار شکن پائین دست
  - شیر زیر مانومتری که فشار پائین دست را نشان می دهد باز کنید.
  - شیر گازی بعد از پایلوت (۲) را به آرامی باز کنید.
  - برای بالا بردن فشار پائین دست با آچار مخصوص پیچ پایلوت را در جهت گردش عقربه های ساعت بچرخانید.
  - برای پائین آوردن فشار پائین دست، پیچ پایلوت را جهت عکس عقربه های ساعت بچرخانید.
  - مهره پیچ چهار گوش را محکم نموده و درپوش آن را بگذارید.
  
- پر کردن لوله پائین دست و تنظیم نهایی فشار
  - شیر قطع و وصل پائین دست را به آرامی و کامل باز کنید.
  - فشار پائین دست را کنترل نموده ، و در صورت نیاز از طریق پایلوت تنظیم کنید.
  - شیرهای زیر مانومتر را ببندید.

در مواقعی که دو عدد شیر فشار شکن به موازات یکدیگر نصب می شوند، فشار پائین دست دو شیر باید متفاوت باشد. بدلیل اختلاف فشار پائین دست دو عدد شیر، برای برداشت کم، ابتدا شیر کوچک باز شده و در مواقعی که دبی زیاد مورد نیاز است شیر دوم (بزرگ) هم باز می شود.
  
- کنترل
  - در روزهای اولیه بهره برداری شیر فشار شکن، لازم است چندین بار موارد زیر مورد کنترل مجدد قرار گیرد:
  - فشار تنظیم شده پائین دست
  - تمیز بودن فیلتر نصب شده قبل از فشار شکن و فیلتر موجود در مدار فرمان

## تنظیم شیر فشارشکنی که در حال بهره برداری است

۱. شیرهای زیر مانومترها را باز کنید.
  ۲. پایلوت را تنظیم کنید (درپوش پایلوت را برداشته و مهره پیچ آن را شل نمایید)
  ۳. برای زیاد کردن فشار پائین دست، کافی است که پیچ سر شش گوش را در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید.
  ۴. برای کم کردن فشار پائین دست، پیچ سر شش گوش را در جهت عکس حرکت عقربه های ساعت بچرخانید.
  ۵. مهره پیچ سر شش گوش را با آچار محکم نمایید، تا شیر از تنظیم خارج نشود و در پوش آن را بگذارید.
  ۶. شیرهای گازی زیر مانومتر را ببندید.
- ☒ در زمان بهره برداری شیر فشار شکن ، شیرهای گازی قبل و بعد از پایلوت باید همیشه باز باشند.

## بستن کامل شیر فشار شکن

۱. برای بستن کامل شیر فشار شکن ، لازم است شیر گازی قبل از پایلوت (سمت بالادست) باز و شیر گازی بعد از پایلوت (سمت پائین دست) بسته شود. در این حالت پس از مدتی شیر فشارشکن کاملاً می بندد.
  ۲. برای راه اندازی مجدد شیر فشار شکن، کافی است که شیر گازی بعد از پایلوت (سمت پائین دست) باز شود.
- ☒ توجه: از بستن سریع شیر گازی قبل از پایلوت (سمت بالادست) برای جلوگیری از ایجاد ضربه آنی خودداری فرمائید. در اثر بسته بودن شیر گازی قبل از پایلوت (سمت بالا دست) شیر فشار شکن کاملاً باز شده و فشار بالادست و پائین دست یکسان می شود و امکان صدمه دیدن لوله وجود دارد.

## سرویس و نگهداری شیرآلات فشار شکن

لازم است برای سرویس شیرآلات فشار شکن در فاصله زمانی بین ۶ الی ۱۲ ماه موارد زیر انجام شود:

۱. کنترل و سرویس صافی در مدار کنترل و خط لوله
  ۲. هواگیری شیر
  ۳. ایجاد جریان زیاد جهت شستشوی شیر (شیر گازی بعد از پایلوت را باز و شیر گازی قبل از پایلوت را برای مدت کوتاهی بسته نگه دارید تا شیر کاملا باز شود)
- ☒ در صورت عدم کیفیت مناسب آب لازم است سرویس در زمان های کوتاهتری صورت گیرد (بین ۴ تا ۶ ماه)

## بازرسی ۴ ساله

- ☑ تمام قطعات شیر باز شده و تمیز گردند .
- ☑ لاستیک دیافراگم تعویض شود .
- ☑ لاستیک آب بندی شیر تعویض شود .
- ☑ پایلوت باز شده و لاستیک آببندی و دیافراگم آن تعویض گردد .

