



آنچه باید یک آتش نشان بداند

❖ نکات ایمنی نگهداری سیلندهای گاز

- هرگز اتصالاتی را که کارخانه سازنده رگولاتور روی آن تعبیه نموده با اتصالات سایر تجهیزات گازی جایگزین ننماید.
- پس از اتصال رگولاتور به سیلندر گاز، اقدامات زیر را اجراء نمایید:
- پیچ تنظیم رگولاتور را در جهت خلاف حرکت عقربه های ساعت آنقدر بچرخانید تا سست شدن آنرا احساس ننماید.
- پشت سیلندر به گونه ای بایستید که شیر خروجی مقابل چهره شما قرار نداشته باشد.
- هنگام تنظیم رگلاتور / رگولاتور به طور مستقیم به شیشه یا صفحه پلاستیک روی آن نگاه نکنید.
- شیر متصل به سیلندر گاز را به آهستگی باز نمایید تا صدای ناشی از خروج گاز را شنیده و افزایش فشار را در فشارسنج پرفشار مشاهده نمایید.
- شیر خروجی سیلندر را به طور کامل و تا انتها باز نموده و سپس تا یک چهارم حداکثر مقدار باز شدن برگردانید. باز بودن کامل شیر ممکن است موجب سردرگمی افراد در زمینه باز یا بسته بودن آن گردد.
- بسیاری از حوادث ناشی از تلاش افراد برای باز کردن شیر سیلندهای گازی قبلاً باز شده با استفاده از آچار می باشد.
- درمورد سیلندهای گاز استیلن، به منظور آمادگی جهت بستن سریع شیر خروجی در مواقع اضطراری، آنرا بیش از یک و نیم دور باز ننموده و در صورتیکه قابلیت باز و بسته نمودن آن با دست وجود ندارد، آچارمخصوص اینکار را در هنگام استفاده روی محور چرخنده باقی بگذارید.
- از خطرات گاز مورد استفاده کاملاً آگاهی داشته باشید. علاوه بر خطر ناشی از فشار زیاد گاز، خطرات دیگری نظیر سمیت، خوردگی، اشتعال، خفه کنندگی، اکسید کنندگی و غیره نیز در کمین کاربران بوده و روی طراحی سیستم مورد استفاده موثر است.
- هنگام کار با سیستمهای گازی تحت فشار همواره از ابزارهای محافظ چشم استفاده نمایید.
- هرگز به افراد غیر آموزش دیده، اجازه استفاده از سیلندهای گازی تحت فشار را ندهید.
- علایم و برچسبهای نشاندهنده محتوای سیلندر نباید تحت هیچ شرایطی محو شود. سیلندهای گازی فاقد



آنچه باید یک آتش نشان بداند

- علائم و یا دارای علائم و برجسبهای مخدوش و متناقض را نباید مورد استفاده قرار داد.
- مطمئن شوید که محتوای گازی درون سیلندر، متناسب با سیستمی است که شما قصد اتصال به آن را دارید.
- یک سیلندر گازی تحت فشار را هرگز بدون رگلاتور / رگولاتور مناسب مورد استفاده قرار ندهید.
- از رگولاتورهایی استفاده کنید که هم دارای فشارسنجهای پرفشار (فشار ورودی) و هم کم فشار (فشار خروجی) می باشند. این امر امکان تنظیم فشار درون سیستم و سیلندر را فراهم می نماید.
- از ۷۵٪ ظرفیت فشار سنج های ورودی و خروجی رگلاتورهای گاز استفاده نمائید و هرگز از یک فشارسنج در فشارهای بالای ۷۵ درصد حداکثر مقدار قابل مشاهده روی صفحه نمایشگر آن استفاده ننمایید. به عنوان مثال اگر سیستم شما قابلیت رسیدن به فشار $psi\ ۷۵$ را دارد فشار سنج رگولاتور شما می بایست حداقل قابلیت نمایش $psi\ ۱۰۰$ را داشته باشد.
- فشارسنج هایی را که نشانگر آنها در هنگام برطرف سازی فشار (تخلیه فشار گاز) به نقطه صفر بر نمی گردند، فوراً تعویض نمایید.
- هر یک از اجزای سیستم تحت فشار که امکان جدا سازی و بستن آنها وجود دارد باید ابزار رهاسازی فشار (Pressure relief device) خاص خود را داشته باشند. اطمینان از صحت و تناسب این تجهیزات برعهده کاربر است.
- در مورد گازهای خطرناک، باید گاز رهاسازی شده را از طریق هود و کانال به مکانهای بی خطر انتقال داد.
- در صورت کار با گازهای قابل اشتعال و اکسید کننده و یا زمانی که گازهای پرفشار و کم فشار به مجموعه ای از لوله های معمولی وصل شده اند، باید به منظور پیشگیری از برگشت گاز از شیرهای کنترل استفاده نمود.
- هرگز سیلندر گازی را دوباره پر ننموده و از آن برای ذخیره سازی ماده گازی دیگری استفاده ننمایید.
- به خاطر داشته باشید که به استثنای اکسیژن و هوایی که حداقل ۱۹٫۵٪ درصد اکسیژن داشته باشد، کلیه گازها خفه کننده اند.
- قرارگرفتن در معرض هوایی با کمتر از ۱۲ درصد اکسیژن، بدون بروز هرگونه علائم و با سرعت زیاد موجب بیهوشی شخص می گردد.



آنچه باید یک آتش نشان بداند

- سیلندرهایی محتوی گاز حامل فشار زیادی می باشند ، چنانچه در نگهداری یا حمل و نقل آنها، اصول ایمنی رعایت نشود، امکان آتش سوزی یا انفجار وجود دارد . هنگام انتقال و جابجائی سیلندرهایی گاز تحت فشار ، موارد بسیار مهم و مؤکدی نظیر: بستن کلاهک (سرپوش پیچی) بر روی کپسول به منظور محافظت شیر از آسیبهای ناشی از برخورد های فیزیکی ، استقرار سیلندرها بصورت عمودی درون خودرو ، و حفاظت از سیلندرها با بستن زنجیر به نحوی اطمینان بخش بمنظور ممانعت از افتادن آنها، ضروری است. در حالیکه در حادثه ی مورد بحث ، هیچیک از این اقدامات صورت نگرفته است.

- اکسیژن گازی خطرناک بوده و علیرغم اینکه خود نمی سوزد ، اما سوزاننده ی بسیار قوی بوده و به خاطر خاصیت اکسید کنندگی بسیار زیاد ، به محض تماس با قسمتهای چرب و مواد قابل اشتعال ، به شدت و بصورت انفجاری ، بدون نیاز به هیچگونه عامل افروزش نظیر شعله ، جرقه یا الکتریسیته ی ساکن ، موجب افروزش ، تداوم و تسریع آتش سوزی و تشدید شعله وری می گردد.

Colour classification



by specific gas:		by hazard:	
Maroon			Acetylene
Bright green			Inert
White			Oxygen
Red			Flammable
Dark green			Argon
Black			Nitrogen
Grey			Carbon dioxide
Brown			Helium