

عنوان مقاله:

ایمنی، بهداشت و محیط زیست در ایستگاه های تقلیل فشار و خطوط انتقال گاز

محل انتشار:

نخستین همایش ملی HSE با رویکرد صنایع بالادستی نفت و گاز (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

الهه پورقدیری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، طراحی فرآیند، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه اصفهان

فرشته اشرافی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، طراحی فرآیند، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه اصفهان

مهرداد فرهادیان اصفهانی - استادیار گروه مهندسی شیمی، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

گاز طبیعی منبع انرژی تقریباً پاکیزه، فراوان و ارزان قیمتی است که هم اکنون نیز به مقیاس وسیع برای مصارف صنعتی و خانگی به کار رفته است و در طی دهه های آینده بهره برداری از آن گسترش خواهد یافت. جمهوری اسلامی ایران با بیش از 6/13 تریلیون مترمکعب ذخایر گاز طبیعی شناخته شده، یکی از غنی ترین کشورهای جهان از نظر ذخایر مورد نظر می باشد (رتبه دوم در جهان). صنعت گاز از مرحله اکتشاف شروع می شود و تا مصرف ادامه دارد. این فرآیند را می توان به 6 مرحله تقسیم نمود: 1- اکتشاف و حفاری 2- تولید 3- پالایش 4- انتقال 5- گازرسانی 6- بهره برداری. یکی از مهم ترین روش های انتقال گاز طبیعی در ایران و جهان، شبکه خطوط لوله می باشد. شرکت ملی گاز ایران در قالب 10 منطقه عملیاتی انتقال گاز، دارای بیش از 32000 کیلومتر خطوط لوله، 65 ایستگاه تأسیسات تقویت فشار، 215 واحد توربو کمپرسور و تعداد زیادی ایستگاه تقلیل فشار می باشد. این ایستگاه ها بر روی 10 خط لوله سراسری قرار دارند که به ترتیب از پالایشگاه های بیدبلند، کنگان، پارسین و پارس جنوبی، گاز را به مبادی مصرف در کل کشور می رسانند. یکی از دغدغه های اصلی مهندسين طراحی و عملیات، بهینه بودن عملکرد خطوط لوله گاز، ایستگاه های تقلیل فشار و اطمینان از راندمان بالای آن ها می باشد. در این مقاله مباحث ایمنی، بهداشت و محیط زیست در ایستگاه های تقلیل فشار و خطوط انتقال گاز طبیعی مطرح می شود. اطمینان از صحت عملکرد تجهیزات موجود در ایستگاه ها (فیلترها، شیرهای اطمینان و قطع کننده جریان و ...)، اطمینان از عدم نشئی خطوط انتقال و تجهیزات، اطمینان از عدم تشکیل هیدرات و به حداقل رساندن آلودگی هایی نظیر آلودگی صوتی و ... از جمله نکات مهم HSE می باشند که در این مقاله پیرامون آن ها بحث شده و راهکارهایی برای آن ها ارائه شده است

کلمات کلیدی:

گاز طبیعی، ایستگاه تقلیل فشار گاز، شبکه خطوط انتقال گاز، هیدرات گاز، HSE

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/242697>

