

عنوان مقاله:

جلوگیری از اتلاف گاز در عملیات پیگرانی

محل انتشار:

اولین کنفرانس سالانه مدیریت، نوآوری و کارآفرینی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

سید محمد جوکار - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه شیراز

شیراز - کارشناس ارشد مدیریت دولتی دانشگاه پیام نور شیراز

زهرا جمشید نژاد - کارشناس ارشد مهندسی شیمی دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

امروزه مدیریت مصرف و بهره‌وری انرژی در صنایع تبدیل به یک ضرورت شده است. پیگ رانی (توپیک رانی) یکی از موارد مهم و مفید در صنعت نفت می‌باشد زیرا هیدروکربن‌های سنگینی که در طول مسیر گاز تبدیل به مایع می‌شوند یا اگر آب در طول لوله وجود داشته باشد همچنین رسوباتی که در طول لوله ممکن است تشکیل شوند باعث افت فشار و کاهش جریان گاز درون لوله‌ها شده و خطوط لوله پس از مدتی راندمان خود را از دست می‌دهند. پیگ رانی با اهداف زیادی من جمله تمیز کردن رسوبات، خارج کردن مایعات، اندازه‌گیری قطر درونی لوله‌ها، بازدید درونی خط لوله انجام می‌شود. در توپیک رانی محتویات خط لوله با توپیک، به جلو رانده می‌شود. پیشران توپیک، گاز یا مایع است. گاز می‌تواند هوای کمپرس شده باشد و مایع می‌تواند آب، مواد تمیز کننده یا موادی که در حین عملیات بهره‌برداری در خط لوله جریان دارد، باشد. با انجام توپیک رانی، صاف بودن جداره‌ها افزایش می‌یابد، قطر درونی مناسب شده و راندمان لوله افزایش خواهد یافت. در حین عملیات پیگ رانی میزانی گاز اتلاف می‌یابد که از دو جنبه حائز اهمیت است یکی اینکه گاز تلف شده وارد اتمسفر می‌شود و می‌تواند خطرات زیست محیطی ایجاد کند از طرفی اتلاف گاز به معنای از بین رفتن میزان زیادی سرمایه است بنابراین از این اتلاف باید جلوگیری کرد. در این کار به منظور مدیریت مصرف و بهره‌وری انرژی در صنعت انتقال گاز پس از بررسی عملیات پیگ رانی و مراحل مختلف آن به منابع اتلاف گاز در این عملیات پرداخته و سپس راه‌های نوین جلوگیری از اتلاف گاز بررسی می‌شود و به هزینه‌ها و مقایسه روشهای جلوگیری از اتلاف گاز پرداخته شده است مقایسه روش‌های انجام شده نشان می‌دهد که تمامی روش‌های قید شده اقتصادی و به صرفه‌اند و می‌توانند به مدیریت انرژی. باید توجه داشت در عملیات پیگ رانی میزان زیادی گاز اتلاف می‌یابد که بخش عمده‌ای از آن وارد اتمسفر می‌شود و اتلاف گاز در این عملیات نه تنها از بین رفتن هزینه زیادی می‌باشد بلکه از نظر محیط زیست نیز بسیار مهم و درخور توجه است.

کلمات کلیدی:

پیگرانی، اتلاف گاز، مدیریت مصرف انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/108775>

