

احیای گازهای فلر شده پالایشگاه گازی فاز ۱۲ با تزریق به خط گاز ترش

کیومرث هاشمی فرد^۱، مرضیه لطفی*

۱- Kiumars.Hf@gmail.com

۲- Marziyeh.Lotfi@gmail.com

چکیده

با توجه به این که منابع هم‌چون نفت و گاز خود شن منابع تجدیدناپذیری می‌باشند. پس نحوه استفاده و مدیریت آن نیز بسیار حائز اهمیت می‌باشد. طرح پیشه‌رو پیرامون مدیریت و استفاده بهینه از گازهای فلر شده می‌باشد که خود دارای اهمیت فراوانی می‌باشد، چرا که گازهای فلر شده نه تنها سوزاندن سرمایه ملی است بلکه از بین بردن یک منبع تجدیدناپذیر و نیز آسیب‌هایی چون آلودگی محیط زیست، تولید گرما یعنی کمک به گرم شدن کره زمین، ایجاد سر و صدا و ... می‌باشد. پس با مدیریت و ارائه راه کارهای نوین باعث جلوگیری از به هدر رفتن این سرمایه ملی شویم که خود این طرح پیشنهادی است در این زمینه.

مقدمه

سالانه بیش از ۱۵۰ میلیون مترمکعب گاز طبیعی در فلرها می‌سوزد. یعنی سالانه معادل ۴٪ از کل گاز تولیدی جهان در فلرها می‌سوزد و علاوه بر اتلاف مقدار بسیار زیاد انرژی، ۲۰۷ میلیون تن دی‌اکسیدکربن نیز در جو منتشر می‌شود. این میزان دی‌اکسیدکربن تأثیر زیادی در تشدید اثر گلخانه‌ای و همچنین کاهش PH باران‌های اسیدی دارد. از طرف دیگر سالانه مبلغ قابل توجهی صرف نگهداری سیستم‌های Flare می‌شود. سؤال مهم این است که چرا با این همه کمبود انرژی در سطح جهان و قیمت بالای سوخت‌های فسیلی، این حجم عظیم از گاز فلر می‌سوزد؟ پاسخ این سؤال بسیار ساده است. آدم‌ها همیشه عادت دارند که ساده‌ترین و ارزان‌ترین روش را برای راحت شدن از شر مواد زائد انتخاب کنند. شاید در گذشته فلر کردن تنها راه منطقی، اقتصادی و امکان‌پذیر به شمار می‌رفته است؛ زیرا جمع‌آوری، ذخیره یا تزریق مجدد گاز به داخل مخزن دارای هزینه‌ی زیاد بوده و در برخی از موارد نیز با خطراتی همراه می‌باشد.

سؤال جدی‌تر این است که حالا با توجه به پیشرفت گسترده فناوری‌های مرتبط با گاز و همچنین امکان بازیافت مواد همراه گاز و استفاده‌ی مناسب از گاز فلر، چرا باز هم این گاز به راحتی می‌سوزد و علاوه بر اتلاف مقدار زیادی انرژی، تأثیر نامطلوبی نیز در آلودگی محیط زیست بر جای می‌گذارد؟

پاسخ این سؤال، در «توسعه‌ی سریع اقتصادی برخی از کشورها و همچنین عدم وجود ابزارهای کافی و بازدارنده نزد سازمان‌های متولی محیط زیست در سطح ملی و جهانی» نهفته می‌باشد. با یک بررسی ساده متوجه می‌شویم که در برخی از کشورهای پیشرفته، مقررات بسیار سختی برای جلوگیری از آلوده‌سازی هوا وجود دارد؛ به عنوان مثال، استانداردهای اروپایی Euro در زمینه‌ی سوخت اتومبیل‌ها از Euro 1 (اجباری شده در سال ۱۹۹۲ میلادی) تا Euro 5 (اجباری شده در سال

^۱ - دانشجوی کارشناسی ارشد

* دکترای مهندسی شیمی