

بررسی عوامل ایجاد ضایعات قیر در پالایشگاه‌های کشور و روشهای جلوگیری و بازیافت آن

علیرضا کاظم پور، مهرک محمودی

تهران، خیابان سردار جنگل، فرزانه غربی، موسسه بنیان دانش پژوهان

E-mail: arkazempour@yahoo.com

چکیده

از مهمترین عوامل ایجادکننده ضایعات قیر در واحدهای قیرسازی پالایشگاه‌های کشور معیوب بودن شبکه‌های پرشده قیر، نشتی از پمپ‌ها، مبدلها، فلنج‌ها و شیرآلات و نشتی از بازوهای بارگیری قیر می‌باشد. این ضایعات خود مشکلات فراوانی برای پالایشگاه‌ها ایجاد می‌کند. در این تحقیق پس از معرفی عوامل و میزان تولید ضایعات قیر در هر یک از پالایشگاه‌های کشور، پیشنهاداتی برای جلوگیری از تولید ضایعات قیر و حل مشکلات ناشی از آن ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: قیر؛ ضایعات قیری؛ بازیافت قیر

مقدمه

عمده‌ترین مصرف انواع قیر در کشور به دو زمینه عملیات راهسازی و عایق کاری ساختمان‌ها مربوط می‌باشد که در ایران شش پالایشگاه اراک، تهران، اصفهان، تبریز، شیراز و آبادان دارای واحد فعال تولید قیر می‌باشند. تقریباً تمام این پالایشگاه‌ها با مشکل ضایعات قیر مواجه هستند. ایجاد ضایعات قیر باعث از دست رفتن سرمایه و نیز صرف هزینه جهت جمع‌آوری ضایعات از سطح واحدها می‌شود. گاهی مشاهده شده که حجم ضایعات قیر در پالایشگاه‌ها به حدی بوده است که ناحیه وسیعی از پالایشگاه، جهت جمع‌آوری آنها اختصاص داده می‌شد. جهت بررسی عوامل ایجادکننده ضایعات قیر در پالایشگاه‌های کشور و ارائه راهکارهایی در جهت رفع این مشکلات، پروژه‌ای توسط شرکت پخش و پالایش نفت ایران تعریف شد که این مقاله ماحصل آن پروژه می‌باشد.

عوامل تولید ضایعات قیر در پالایشگاه‌های کشور

بطور کلی مهمترین عوامل ایجاد ضایعات قیر در پالایشگاه‌ها را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

۱- نشتی پمپ‌های واحد قیرسازی:

از رایج‌ترین نوع تولید ضایعات قیر در پالایشگاه‌ها نشتی از پمپ‌هایی با آب‌بندی پکینگی است. میزان این نوع ضایعات در پالایشگاه‌های مختلف، متفاوت بوده و برحسب نوع و عمر پمپ و نوع پکینگی که به کار برده شده، متغیر می‌باشد.

۲- سوراخ بودن بشکه‌ها:

یکی دیگر از عوامل بسیار مهم در پالایشگاه‌هایی که قیر را بصورت بشکه ارسال می‌کنند پارگی، سوراخ شدگی و نشتی از بشکه‌ها می‌باشد. از اوایل سال ۱۳۷۹ اکثر پالایشگاه‌ها به تدریج شروع به عرضه قیر بصورت تانکری نمودند و به همین دلیل حجم زیادی از تولید ضایعات قیر کاسته شد و لذا فضای اشغالی توسط بشکه‌های قیر ضایعاتی جمع شده در پالایشگاه‌ها کاهش یافت. با این وجود، هم