

عنوان مقاله:

طرح پیشگیری از خوردگی در استریپر واحد ملامین با تزریق هوا

محل انتشار:

دومین همایش علمی مهندسی فرآیند پالایش و پتروشیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

حبیب زیرک رودی - کارشناس ارشد مهندسی فرآیند واحد ملامین پتروشیمی خراسان - مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی سهند تبریز

خلاصه مقاله:

واحد ملامین در مجتمع پتروشیمی خراسان بوده که خوراک آن اوره می باشد. در قسمت انتهایی این واحد جهت بازیافت و جداسازی گازهای CO₂ و NH₃ از تاور Stripper استفاده شده است. در داخل تاور در بالاترین نقطه، مبدل حرارتی قرار گرفته است که از مهمترین و بیشترین مشکلات این مبدل، سوراخ شدن تیوبهای آن بر اثر خوردگی بوده و به تبع آن توقف تولید را هر 14 ماه یکبار به دنبال داشته است. همچنین به دلیل خارج از رنج بودن نتایج خروجی تاور، روزانه بیش از 20ton آب DM که جهت رقیق سازی سیال داخل لوله استفاده می گردید بعد از خارج شدن از مبدل دور ریز می شده است یعنی اینکه بر اثر خوردگی لوله های مبدل، محتویات تاور بدلیل فشار بیشتر به سیال داخل لوله های مبدل نفوذ کرده و ضمن آلودگی لوپ سیال لوله که آب بدون املاح (DM.Water) بود باعث هدر رفتن مقدار زیادی آب بدون املاح می شد که هزینه های زیادی صرف تهیه آن می شود و از همه مهمتر سالانه برای تعمیر این مبدل و تعویض لوله های آن و همچنین از دست دادن تولید سرمایه خیلی زیادی هدر می رفت. جهت پیشگیری از خوردگی مبدل راهکار تزریق هوا به T-3108 پیشنهاد گردید که باعث شد تجهیزات بالای این تاور بالاخص لوله های این مبدل (E-3132) در مقابل خوردگی ناشی از CO₂ و NH₃ محافظت شود و صرفه جویی زیادی در مصرف آب، قطعات و انرژی صورت پذیرد. با گذشت 27 ماه از زمان اجرای طرح، خوردگی و قطع تولید در این قسمت وجود نداشته است.

کلمات کلیدی:

خوردگی، لوله، مبدل، هوا، طرح، آب بدون املاح

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/259795>

