



رخدادهای علمی و آموزشی

اعمال پوشش داخلی لوله ، برای اولین بار در صنعت نفت گاز کشور

برای نخستین بار در صنعت نفت و گاز کشور خط لوله ۳۰ اینچ لخته‌گیر سیاه‌مکان، با استفاده از جدیدترین تکنولوژی روز دنیا پوشش داده شد.

بررسی‌های دوره‌ای و انجام ضخامت‌سنجی از نقاط مستعد خوردگی بر روی خط لوله ۳۰ اینچ لخته‌گیر سیاه‌مکان، مؤید کاهش شدید ضخامت در برخی از قسمت‌ها بود و به همین لحاظ با بررسی‌های بیشتری که انجام شد، نقاط معیوب تعویض شد. همچنین بررسی‌های عینی از سطوح داخلی لخته‌گیر نشان داد که سایر نقاط هم دچار خوردگی‌های شدیدی هستند و بر همین اساس با استفاده از دستگاه‌های آلتراسونیک و طی یک عملیات گسترده، کلیه نقاط مشکوک بررسی شد که در این فرایند کاهش ضخامت در این نقاط نیز به اثبات رسید. بررسی‌های آزمایشگاهی نشان‌دهنده وجود خوردگی‌های حفره‌ای و عمومی، دی‌پوسنگی، ترک و تاول‌های هیدروژنی به همراه خوردگی شیاری بود که چون در این شرایط، لخته‌گیر فشار مورد نظر را تحمل نمی‌نماید، تصمیم به احداث یک

لخته‌گیر جدید گرفته شد و برای پیشگیری از تکرار موارد مشابه، موضوع پوشش سطوح داخلی لخته‌گیر تحت بررسی و مطالعه قرار گرفت. استعلام‌هایی در این خصوص از شرکت‌های معتبر داخلی و خارجی به عمل آمده است و با توجه به شرایط خاص سیال درون لخته‌گیر از نظر ترکیب و میزان هیدروژن سولفور و دی‌اکسید کربن و آب همراه آن و با توجه به عدم وجود مورد مشابه، نوع خاصی از پوشش‌های اپوکسی با نام Solvent-Free, two-component epoxy coating که در برابر محیط مورد نظر دارای مقاومت مناسب می‌باشد انتخاب شد. عملیات اعمال پوشش (Lining) سطوح داخلی، شامل آماده‌سازی سطح با استفاده از ساینده سوپر گریت و به شیوه پاشش تا درجه تمیزی Sa2 1/2 استاندارد سوندی بوده و پس از این مرحله یک لایه از پوشش مورد نظر به ضخامت تقریبی فیلم خشک یک میلی‌متر با استفاده از دستگاه پاشش دوجزئی ویژه و با فشار تقریبی ۳۰۰ بار در محل خروج پوشش از نازل تزریق، اعمال می‌شود و پس از خشک شدن پوشش، آزمایشات کنترل

کیفیت برای اطمینان از صحت مراحل انجام شده، صورت می‌گیرد.

نوع ماده انتخاب شده و محیطی که ماده در آن قرار می‌گیرد یک شرایط استثنایی است و این کار برای اولین بار در صنعت نفت و گاز کشور و به همت کارشناسان اداره بازرسی فنی و خوردگی فلزات، پشتیبانی مدیرعامل محترم و ادارات تدارکات امور کالا و امور حقوقی و قراردادهای شرکت بهره‌برداری نفت و گاز گچساران صورت می‌گیرد و گامی نو در جهت استفاده از فن‌آوری‌های جدید و پیشرفته در جهت پیشگیری از صدمات ناشی از پدیده خوردگی می‌باشد.

تعویض لخته‌گیر سیاه‌مکان و اعمال پوشش داخلی خطوط لوله آن، تاثیر شایانی در ایمنی و جلوگیری از آلودگی‌های زیست‌محیطی دارد. لخته‌گیر سیاه‌مکان محل جمع‌آوری گازهای خروجی از ایستگاه‌های تقویت فشار گاز ۱ و ۲ و ۱۳۷۴ و بی‌بی حکیمیه است که در سال ۱۳۷۴ هجری شمسی راه‌اندازی و در مدار تولید قرار گرفته است. ■

روابط عمومی شرکت بهره‌برداری نفت و گاز گچساران

