

## نرم افزار پایش خوردگی خطوط لوله

رئیس گروه پژوهش‌های فنی دانشکده متالوژی دانشگاه تهران از طراحی نرم‌افزار پایش خوردگی خطوط لوله برای نخستین بار در ایران خبر داد...



رئیس گروه پژوهش‌های فنی دانشکده متالوژی دانشگاه تهران از طراحی نرم‌افزار پایش خوردگی خطوط لوله برای نخستین بار در ایران خبر داد.

به گزارش فارس از عسلویه، سعیدرضا الله‌کرم شامگاه پنج‌شنبه در جلسه توجیهی پیش از قرارداد پروژه طرح پایش خوردگی پالایشگاه در سالن کنفرانس پالایشگاه دوم شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی اظهار داشت: خوردگی از دیرباز یکی از بزرگترین مشکلات صنایع نفت و گاز بوده است که نه تنها باعث ایجاد هزینه‌های بالایی تعمیرات می‌شود، بلکه موجب توقف تولید در زمان تعمیرات نیز می‌شود. وی افزود: روش‌های پایش و تعیین نرخ خوردگی در گذشته شامل استفاده از کوپن‌های خوردگی بوده است که بررسی آنها مستلزم صرف زمان و هزینه بوده و از دقت بالایی نیز برخوردار نبوده است.

رئیس گروه پژوهش‌های فنی دانشکده متالوژی دانشگاه تهران خاطرنشان کرد: تکنولوژی امروز استفاده از روش‌های الکتروشیمیایی شامل پلاریزاسیون و امپدانس الکتروشیمیایی را توصیه می‌کند و به کمک این روش‌ها با صرف زمان و هزینه کمتر می‌توان به نتایج دقیق‌تری دست یافت.

الله‌کرم تصریح کرد: نرم‌افزار پایش خوردگی خطوط لوله (Piping) برای نخستین بار در ایران توسط پژوهشگران دانشکده متالوژی دانشگاه تهران و با استفاده از روش مهندس معکوس طراحی شده است. استفاده از چنین نرم‌افزاری می‌تواند موجب صرفه‌جویی در هزینه‌ها، وقت و نیروی انسانی شود.

طراح نرم‌افزار پایش خوردگی نیز در این جلسه بیان داشت: این نرم‌افزار بر اساس نقشه‌های ایزومتریک لوله‌ها و با استفاده از معادلات ریاضی می‌تواند نقاط مستعد خوردگی را پیدا کند و نیز اطلاعات اولیه‌ای از قبیل اندازه و قطر و جنس لوله، ترکیب گاز و میزان CO<sub>2</sub> و H<sub>2</sub>S و آب و همچنین فشار گاز موجود در لوله که به آن داده شده، میزان نرخ خوردگی، عمر باقی‌مانده لوله‌ها و تاریخ بازرسی بعدی را مشخص می‌کند.

مهرداد خاکبیز یادآور شد: با استفاده از این نرم‌افزار می‌توان پیش از آنکه لوله بر اثر خوردگی تخریب شده و باعث توقف ناخواسته در تولید شود از آن مطلع شد و نسبت به تعمیر یا تعویض آن اقدام کرد.

بر اساس این گزارش، شامگاه پنج‌شنبه جلسه توجیهی پیش از قرارداد پروژه #171 طرح پایش خوردگی پالایشگاه» در مجتمع گازی برگزار شد و در این جلسه مقرر شد که دانشگاه تهران پیشنهاد پژوهش خود را برای بررسی بیشتر و تصمیم‌گیری نهایی به واحد پژوهش و فناوری ارسال کند.