



Análisis de Fases en Tuberías de Gas: Detalle para la Operación y Seguridad Spencer Parker, Process Vision Inc.

Sinopsis:

Descripción del Trabajo: Este trabajo presenta evidencia de cómo la tecnología permite la transmisión en vivo de video desde el interior de tuberías de gas hasta la sala de control, revelando la presencia de flujo de fase mixta mientras los sistemas de puntos de rocío de hidrocarburos y agua aún reportan que el gas está seco. Con la capacidad de observar directamente tuberías de gas a alta presión, este estudio muestra cómo esta nueva tecnología permite descubrir cuando los sistemas de separación de fases y recuperación de NGL no están cumpliendo con las especificaciones.

Resultados, Observaciones y Conclusiones: Se presentan resultados que destacan cómo la presencia de fases mixtas en el gas, no detectadas por sistemas convencionales, puede llevar a problemas operativos significativos para el procesador de gas, aumentar los costos operativos para el operador del sistema de transmisión y plantear serias amenazas de seguridad. Además, se discuten los efectos de estos hallazgos en la medición de flujo y poder calorífico del gas.

Aplicaciones: Este trabajo presenta a la industria del petróleo y el gas alternativas técnicas para el monitoreo de tuberías. Las aplicaciones prácticas incluyen la mejora de la precisión en la medición de gas, incremento en la confiabilidad y la mejora de la seguridad en las operaciones de transporte de gas.

Contribuciones Técnicas: Este estudio contribuye significativamente al campo al demostrar la utilidad de la tecnología de transmisión de video en vivo para la detección temprana de problemas en tuberías de gas. Además, resalta la importancia de revisar y mejorar los sistemas de análisis de gas para garantizar mediciones precisas y seguras.