

Oleoducto Logra Ahorro de Costos y Reduce Riesgo Ambiental con Tecnología Inalámbrica Inteligente

RESULTADOS

- Reducción de riesgo ambiental por derrame de petróleo
- Ahorro de tiempo en cronograma del proyecto
- Disminución de costos de proyecto

APLICACION

Detección de fugas en oleoducto

CARACTERISTICAS

La tubería se localiza debajo de un río.

CLIENTE

Oleoducto localizado junto a un río

DESAFIO

El oleoducto tiene dos estaciones, uno a cada lado de uno de los mayores ríos. Estas estaciones fueron creadas para recolectar los líquidos de los pozos de gas natural y la transferencia de líquidos a través de las tuberías que se extendían bajo el río. Mantener la calidad del agua del río es muy importante. La compañía del oleoducto necesitaba una solución rentable para eliminar el riesgo de las catastróficas fugas no detectadas en el oleoducto.

Para detectar las posibles fugas catastróficas, era necesario medir la presión de la línea en ambos lados del río y compararlas. Si la medida de la presión varía una respecto a la otra, evidencia una fuga en el oleoducto y los operadores deben de cerrar de inmediato el oleoducto. El río posee 11.2 millas de ancho, esto hace que una solución cableada fuera muy costosa.

Un sistema de detección de fugas era de suma importancia para la operación de las estaciones debido al riesgo de derrames en el río. Una fuga podría significar varios efectos negativos tales como multas, costos de limpieza, pérdida de producto entre otros. Por otra parte, las lecturas de presión mediante sistemas cableados podrían incrementar los costos del proyecto y podría llevar a multas por atrasos.



Un estimado de 30,000 USD se ahorró en los costos del proyecto, además con los dos Gateway que se encontraban instalados por la compañía se agregaron los instrumentos inalámbricos para reducir los costos.



Rosemount 3051S Transmisor de presión Inalámbrico.

SOLUCION

En total se necesitaron cuatro transmisores de presión 3051S de Rosemount para crear el sistema de detección de fugas para este cliente. La aplicación consistió en dos oleoductos, cada uno con una bomba localizada en ambos lados del río. Los transmisores inalámbricos de presión fueron instalados para medir la presión en ambos lados del río en cada oleoducto. La medida era transmitida de forma inalámbrica hacia dos Gateway localizados a cada lado del río. Esto hace posible obtener lecturas de medición en ambos lados. El sistema fue configurado para detener las bombas si el usuario detecta una desviación en la presión.

Actualmente el sistema está en línea y operando como se esperaba, a la fecha no han vuelto a tener fugas de petróleo. La solución Inalámbrica de Emerson eliminó la necesidad de colocar líneas de comunicación entre los transmisores, lo que significó un gran ahorro de costos respecto a los sistemas tradicionales de instalación. Finalmente, el sistema fue instalado varias semanas antes de lo programado, brindando mayor protección ambiental al río.

RECURSOS

Emerson Process Management Oil and Gas Industry

<http://www2.emersonprocess.com/en-US/industries/oil-gas/Pages/OilandGas.aspx>

Rosemount 3051S Series of Instrumentation

<http://www2.emersonprocess.com/en-US/brands/rosemount/Pressure/Pressure-Transmitters/3015S-Wireless/Pages/index.aspx>

El logo de Emerson es una marca registrada y es una marca de servicio de Emerson Electric Co. Rosemount y su logo son marcas registradas de Rosemount Inc. Todas las otras marcas son propiedad de los respectivos dueños.

Los términos y condiciones de venta pueden ser encontrados en www.rosemount.com/terms_of_sale

Emerson Process Management

Rosemount Division
8200 Market Boulevard
Chanhassen MN 55317 USA
Tel (USA) 1 800 999 9307
Tel (International) +1 952 906 8888
Fax +1 952 906 8889

Emerson Process Management

Blegistrasse 23
P.O. Box 1046
CH 6341 Baar
Switzerland
Tel +41 (0) 41 768 6111
Fax +41 (0) 41 768 6300

Emerson FZE

P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone
Dubai UAE
Tel +971 4 811 8100
Fax +971 4 886 5465

Emerson Process Management Asia Pacific Pte Ltd

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Tel +65 6777 8211
Fax +65 6777 0947
Service Support Hotline : +65 6770 8711
Email : Enquiries@AP.EmersonProcess.com

ROSEMOUNT

For more information:
www.rosemount.com


EMERSON
Process Management