

2008 - Desarrollo tecnológico: “Sistema de adquisición, representación y almacenamiento de datos para la medición de nivel de líquido en unidades de bombeo de petróleo”

Realizado para la empresa SP Servicios Preventivos. Luján de Cuyo. Mendoza. Año 2008.

Área: Mediciones en superficie en unidades de bombeo de petróleo

Objetivo General: Desarrollar equipos de medición para unidades de bombeo de petróleo, con soporte local y posibilidades de expansión y adaptación a necesidades específicas de las empresas del sector.

Objetivos específicos: Desarrollar un hardware de acondicionamiento, digitalización y transmisión a PC, más una aplicación software para plataforma PC, para realizar adquisición, representación y almacenamiento de datos para la medición de nivel de líquido y presión de casing en unidades de bombeo de petróleo.

Especificaciones:

Aplicación para plataforma PC/Win32. Entorno organizado en tabs para realizar tareas de adquisición, representación y almacenamiento. Gráfica y registro en tiempo real de diagrama temporal de señal de eco proveniente de micrófono, con autoescalado, filtrado digital y diezmado de puntos, hasta 100 segundos.

Exploración de zona de cuplas y zona de nivel en gráficas temporales accesorias, con sistema avanzado de zoom mediante cursores de movimiento combinado X-Y. Parámetros de filtrado independientes por zona. Ajuste automático de longitud de cuplas y escalado tiempo-distancia. Gráfica y registro de mediciones de presión de *casing* con tiempo configurable de 1 a 600 segundos por muestra. Almacenamiento en formato binario y como planilla ASCII para su lectura en programas de cálculo externo. Generación de reporte gráfico y numérico de los ensayos de nivel y recuperación de presión, con previsualización de impresión. Pantalla para ajuste por software de las escala de presión (*offset* y *span*), longitud media de cuplas, número de cuplas y tiempos de adquisición.

Tiempo de ejecución: 6/9 meses.

Resultados obtenidos: Grado de implantación 100%. Equipos en explotación zona Tupungato y Neuquén, operativos desde hace 7 años.