



OKOSCAN UT 73HS Pickup

Sistema de Pruebas Ultrasónicas de Alta
Velocidad de las Vías Férreas

www.okondt.com
Email: sales@okondt.com

Corresponde a:
AREMA
EN 16729-1
EN 13977

OKOSCAN UT 73HS Pickup - es un Sistema para los ensayos ultrasónicos de alta velocidad de los carriles de vía férrea a una velocidad de hasta 40 km/h que se instala en el vehículo bivial del cliente (basado en Ford F350 XL (SUPER DUTY)).



OKOSCAN UT 73HS System consists of:

a) un carro de inspección ultrasónica que en modo de prueba se desplaza detrás del vehículo-tractor manteniendo el ancho de la vía gracias al sistema especial neumático del carro.

b) equipos instalados en la carrocería del vehículo (canales UT, caja de automatización y control, estación hidráulica, compresor de aire, recipiente para el líquido de acoplamiento, sistema de suministro de agua, sistema hidráulico de elevación y descenso del carro).



c) el puesto de trabajo del operador con monitores de control está situado en el asiento trasero de la cabina del vehículo.



El carro está equipado con:

- Cuatro ruedas de inspección con sondas ultrasónicas de inmersión (SWP, del inglés search wheel probes), dos en cada lado del carrito.



Cada rueda de inspección integra:

- una sonda de 0°, 4 MHz;
- tres sondas de 70°, 2 MHz;
- una sonda de 50° (lateral), 2 MHz;
- una sonda de 40° (37°), 2 MHz;

- Sistema de posicionamiento de las ruedas SWP (elevación/descenso, desplazamiento transversal, inclinación) controlado por el operador.

- Sistema neumático especial del carro que permite mantener el ancho de vía y garantizar el posicionamiento

óptimo de las ruedas de inspección SWP a lo largo del eje del carril.

- Codificador para el seguimiento de las coordenadas de la trayectoria.

- Sistema de videovigilancia del estado de las ruedas de inspección (SWP).

- Sistema de suministro de agua bajo las ruedas SWP (grifos de ajuste manual, tubos, boquillas).



En la carrocería del vehículo se instalan:

- módulos ultrasónicos OKO-24 (al menos 24 unidades) con rango de frecuencia de 1 a 7 MHz y frecuencia de impulsos de sondeo hasta 4 kHz
- caja de automatización y control;
- sistema de elevación y descenso del carro con estación hidráulica;
- compresor de aire para el sistema de mantenimiento de ancho de vía;
- sistema de suministro de agua para SWP.

Complejo informático y de hardware de OKOSCAN UT 73 HS

El equipo para el procesamiento y la visualización de los resultados de la inspección se encuentra en el lugar de trabajo del operador en la cabina del vehículo.

El equipo permite recoger los datos de los resultados de la inspección, visualizarlos en varios modos (A-scan, B-scan), generar los informes de inspección, y transmitir los resultados de inspección a través de operadores móviles mediante el protocolo 3G/4G.

El software preinstalado garantiza las siguientes funciones:

1. Identificación automática de defectos y su clasificación.
2. Configuración de los canales de prueba ultrasónica (ganancia, parámetros de barrido, RFC, parámetros de sonda, parámetros de puertas) y almacenamiento de los ajustes en la

base de datos.

3. Visualización de los resultados de inspección simultáneamente en los modos B-scan y A-scan para todos los canales en tiempo real.

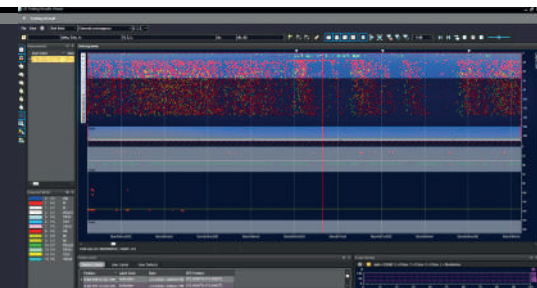
4. Registro de coordenadas de inicio, grabación de los datos del área de inspección, así como el registro de seguimiento.

5. Visualización de datos de resultados de inspección con la posibilidad de implementar todas las funciones DBMS estándar (clasificación y muestreo parámetros acordados).

6. Formación de protocolos de inspección (también en formato Excel).

7. La capacidad de memoria (HDD) permite guardar los resultados de inspección de al menos 10.000 km de pruebas.

8. Vinculación automática del defecto detectado a la trayectoria y a las coordenadas GPS.



Características del OKOSCAN UT 73 HS

- el carro realiza ensayos continuos por ultrasonidos (UT) de vías de doble carril en toda su longitud y sección transversal, excepto las pestañas del patín de riel a una velocidad de hasta 40 km/h (24,85 mph);
- el ancho de vía a comprobar es de 1435 - 1676 mm (se puede cambiar a solicitud del Comprador);
- el sistema permite detectar todo tipo de defectos: grietas horizontales transversales y longitudinales grietas verticales longitudinales, grietas de agujeros de pernos, etc. según el listado AREMA;
- el sistema mide los parámetros de los defectos y guarda los resultados de la inspección en la base de datos con la posibilidad de visualización y análisis posteriores;
- el sistema implementa los siguientes métodos de ensayo por ultrasonidos: técnicas de pulso-eco y eco-sombra.



www.okondt.com
Email: sales@okondt.com

