

## FASTSNAP TEM/TDEM



### Características principales:

- Alta velocidad de procesamiento
- Mediciones multicanal
- Escaneo de mediciones en movimiento
- Mediciones, procesamiento e interpretación automáticos
- Equipado con un conjunto completo de software

**SKU:** GeoDevice-FastSnap | **Categorías:** [Goelectrica y electromagnetica](#) | **Etiquetas:** [FastSnap](#)

## GALERÍA DE IMÁGENES



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

FastSnap es un sistema de telemetría multicanal controlado automáticamente que garantiza TEM/TDEM, sondeo de frecuencia, polarización inducida y técnicas de corriente continua. El sistema es, con mucho, el más avanzado de su clase y ofrece las más altas especificaciones técnicas y el paquete de software más completo junto con un costo asequible. El software agiliza todos los aspectos de la encuesta TEM terrestre automatizada avanzada.

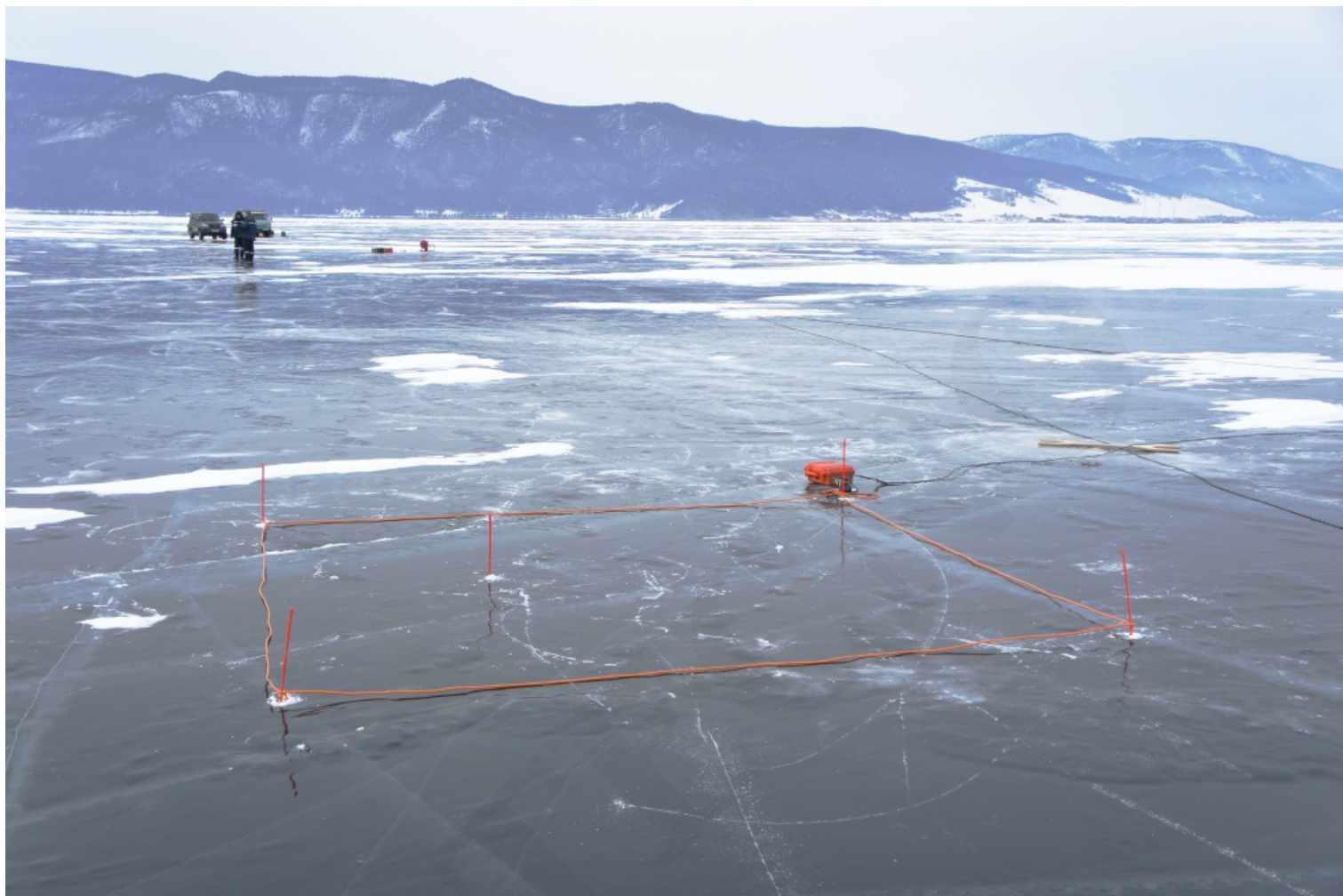
FastSnap permite a los usuarios avanzados producir resultados al más alto nivel profesional. El sistema es un punto de referencia verdaderamente nuevo para los instrumentos TEM terrestres.

### Las áreas de aplicación de FastSnap:

- Búsqueda y exploración de minerales sólidos
- Búsqueda de agua subterránea
- Estudio del permafrost
- Estudios ambientales
- Exploración de petróleo y gas



CO

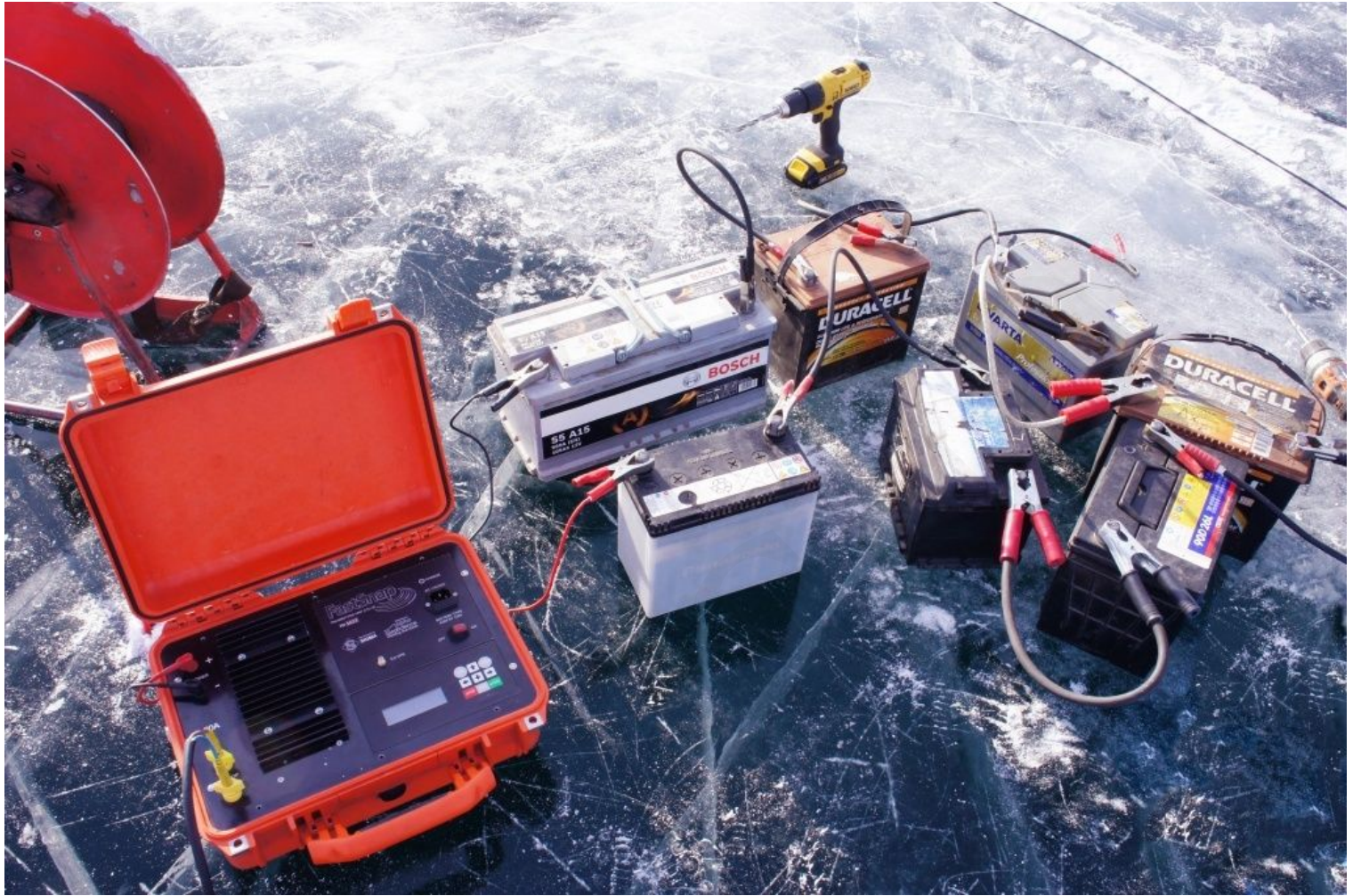


CO















### Las principales ventajas del conjunto de ecupment:

- Velocidad del proceso: la medición tarda solo 4-5 minutos en realizar observaciones a profundidades de 500-600 m
- Profundidad: hasta 1,5-2 km (con un bucle de 300×300 m)
- Soporte de mediciones multicanal: aumento múltiple de la productividad, estimación y contabilización de la polarización inducida, viscosidad magnética y falta de homogeneidad lateral del medio
- Capacidad para realizar mediciones de escaneo en movimiento (3-5 km/h) con una profundidad de 30-40 m
- Capacidad para realizar mediciones, procesamiento e interpretación automáticos permitiendo obtener un resultado rápido directamente en el campo
- Un conjunto completo de software: diseño de la red con carga de coordenadas GPS en navegadores GPS personales, modelado avanzado, mediciones de campo, procesamiento estándar y en profundidad de señales iniciales (sin procesar), inversión y construcción de secciones

### Características del receptor:

- Recopilación completa de datos de forma de onda con cada traza individual registrada por separado para un control de calidad y posprocesamiento sin precedentes
- Cada receptor tiene ADC duales: 14 bits (rápido) y 24 bits (estándar) para la mejor resolución posible tanto en tiempos tempranos como tardíos.
- Los receptores pueden funcionar con bucles de cable regulares o con sensores activos
- Los datos se almacenan directamente en una computadora portátil durante la adquisición junto con toda la información de posicionamiento relevante

### Características del transmisor:

- Corriente nominal 30 Amp (opcional hasta 45 Amp)

- Tiempo de apagado muy rápido (1-2  $\mu$ s para un bucle de 25 m, de 2,5 a 4,5  $\mu$ s para un bucle de 100 m)
- Selecto de corriente controlado por PC
- Resistencia a la amortiguación controlada por PC
- GPS o cable sincronizado
- Tiempo de encendido / apagado: 20, 40, 100, 200, 500, 1000 ms
- Puede variar la proporción de tiempos de encendido y apagado entre: 1: 1 3: 1 y continuo encendido
- Carcasa protegida compacta, ligera y duradera

El conjunto de software FastSnap es uno de los programas TEM más potentes jamás ofrecidos. El método óptimo para todos los elementos de los levantamientos TEM del terreno está integrado en el paquete de software.

Project Manager combina la planificación avanzada de encuestas SIG y la gestión de bases de datos en un paquete fácil de usar. Con este software, las encuestas ya no están restringidas a líneas rectas paralelas, lo que permite flexibilidad topográfica en terrenos difíciles con acceso limitado.

Project Manager 3.0 permite a los usuarios introducir parámetros como el tamaño del bucle del transmisor y el receptor y la separación entre estaciones. Luego, el software genera una plantilla de encuesta con información de coordenadas para cada esquina del bucle. Esta información se puede exportar en formato GPX para GPS de mano para marcar líneas topográficas y ubicaciones de esquinas. La plantilla se puede ver en el campo mientras se realiza la adquisición.

**El registro FastEM** utiliza secuencias de adquisición preestablecidas para grabar automáticamente múltiples grabaciones en cada ubicación utilizando una gama de diferentes combinaciones de corriente, ganancia y pila.

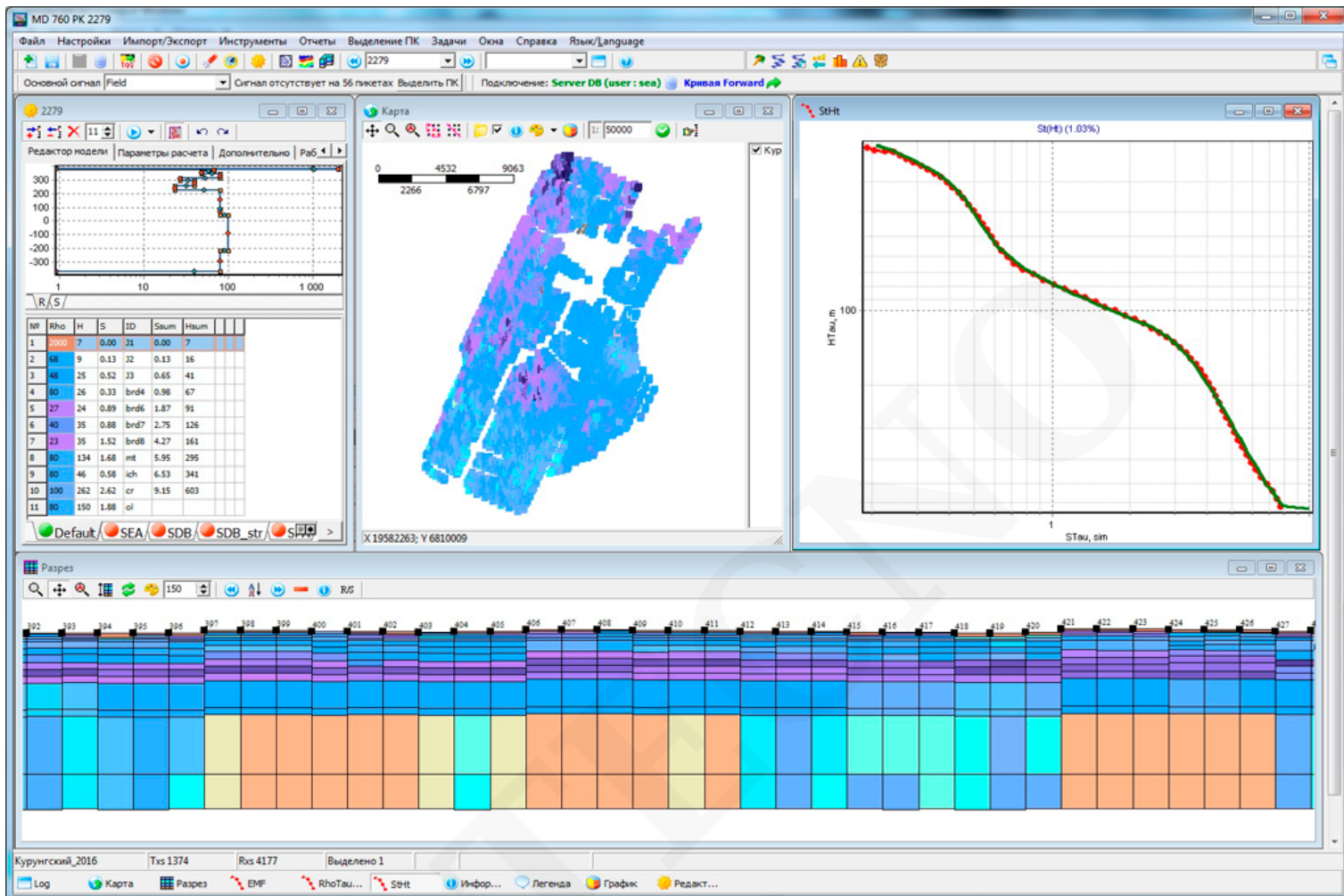
Esta técnica avanzada optimiza la calidad de los datos en todas las diferentes etapas de la desintegración transitoria de la siguiente manera:

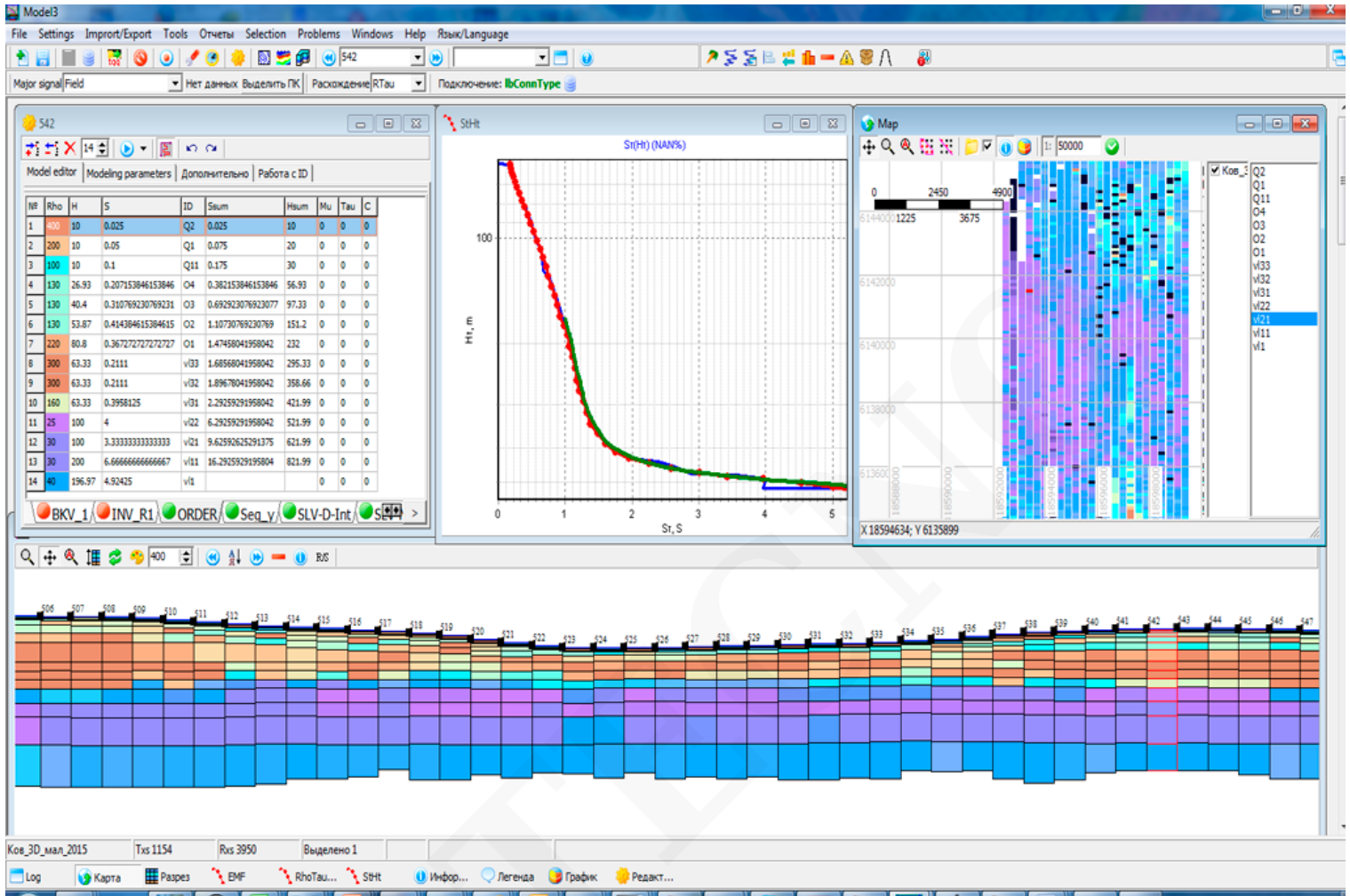
- Las mediciones se recopilan utilizando una frecuencia de muestreo extremadamente rápida (ADC rápido de 40MHz) con baja corriente y baja ganancia para mejorar la respuesta temprana al tiempo.
- Las mediciones se recogen utilizando frecuencias de muestreo rápidas, se utilizan ajustes de corriente media y ganancia media para optimizar la respuesta a medio tiempo.
- Las mediciones se recopilan utilizando una frecuencia de muestreo más lenta, alta corriente, alta ganancia y resolución ADC estándar de 24 bits para optimizar la respuesta tardía.

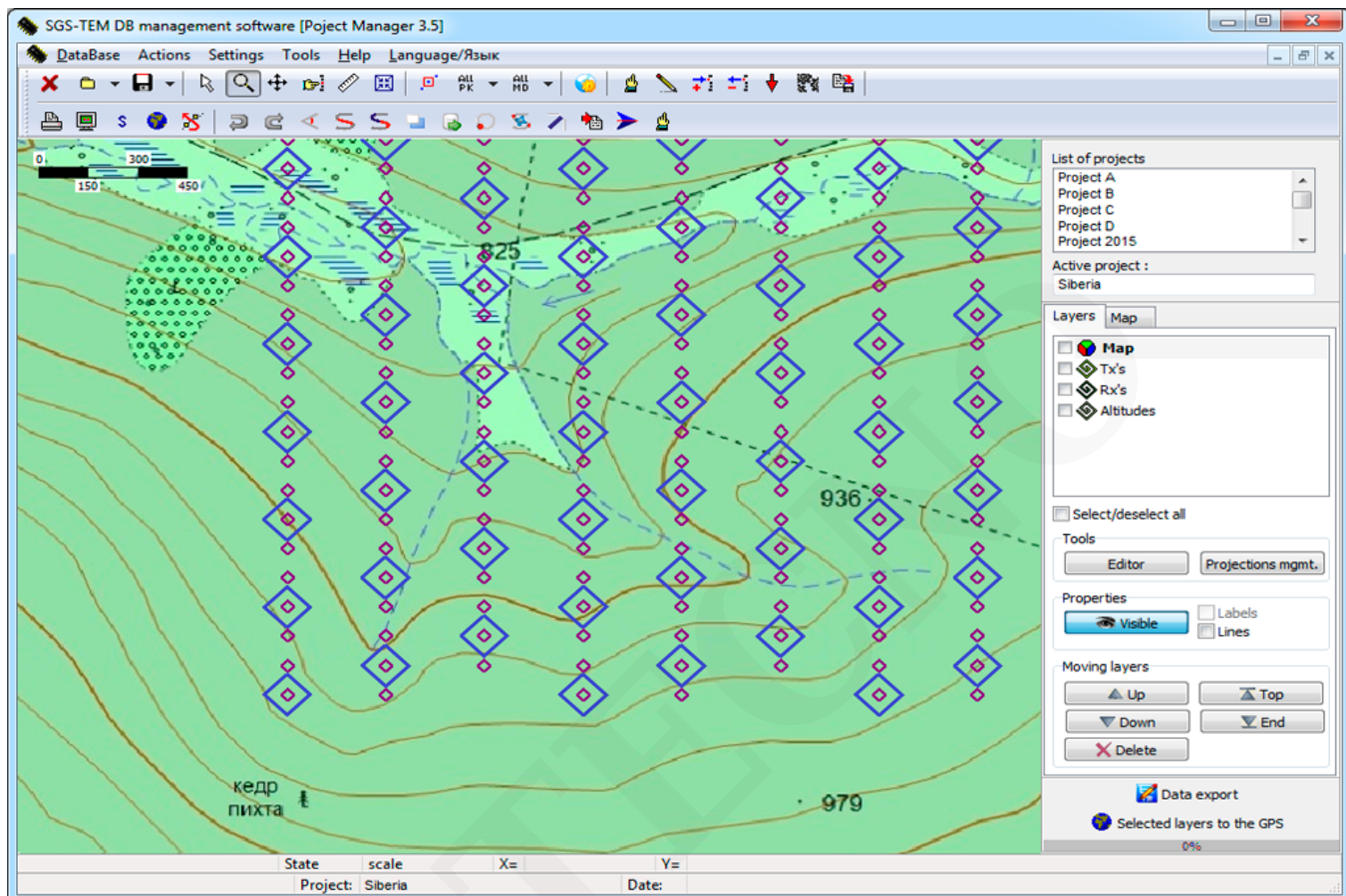
A diferencia de muchos sistemas restringidos por una memoria interna pequeña, los datos de forma de onda completa se registran para cada pila individual. Esto significa que los datos se muestrean a la resolución máxima que el instrumento es capaz de hacer y permite un control incomparable del procesamiento y rechazo de datos erróneos.

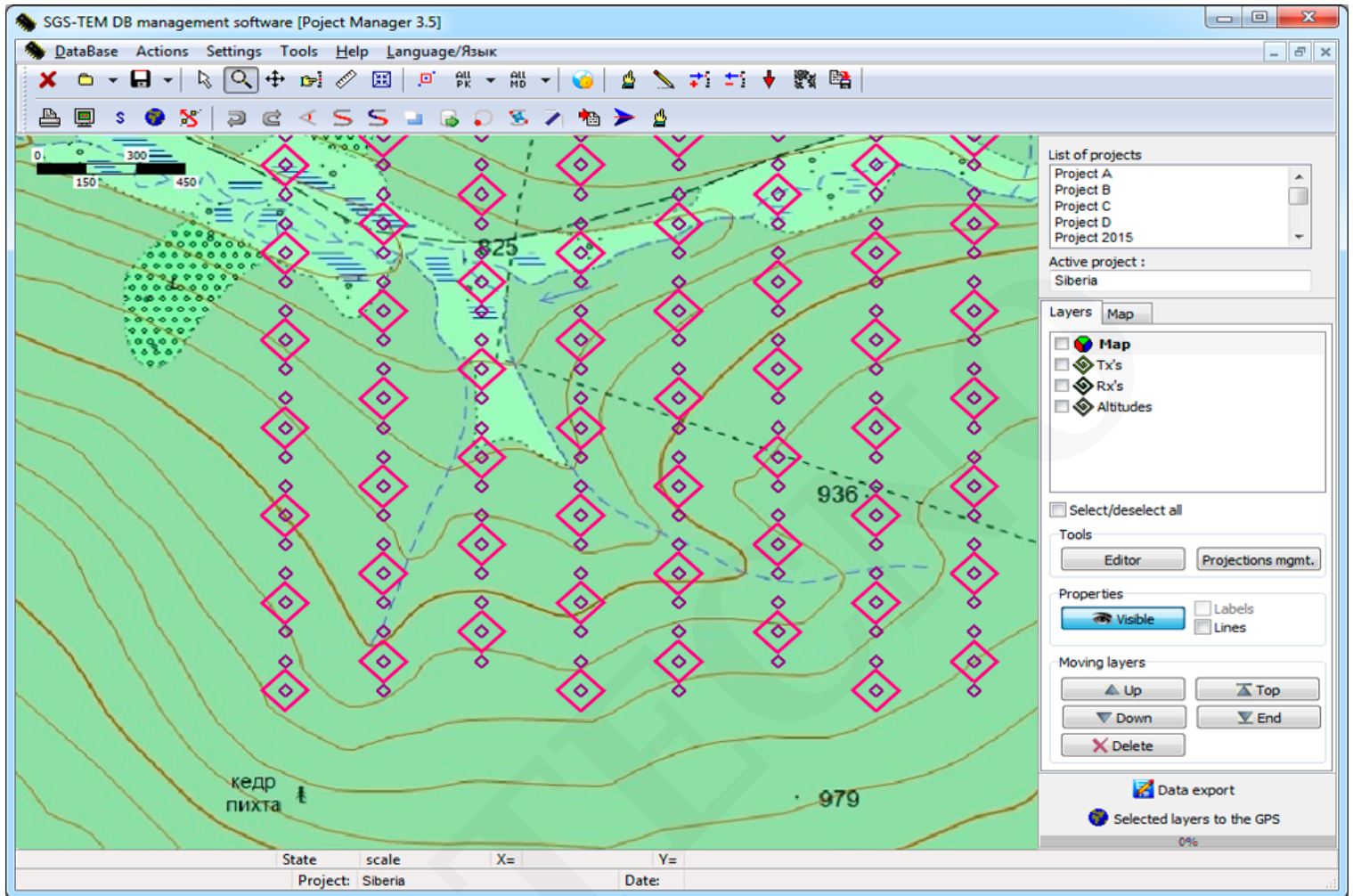
El procesamiento TEM se utiliza para filtrar y combinar automáticamente las mejores secciones de los datos recopilados utilizando diferentes corrientes, ganancia, frecuencia de muestreo, etc. en una curva final para cada ubicación de sondeo. El resultado después del procesamiento es la más alta calidad posible y la retención de la información menos profunda y más profunda posible.

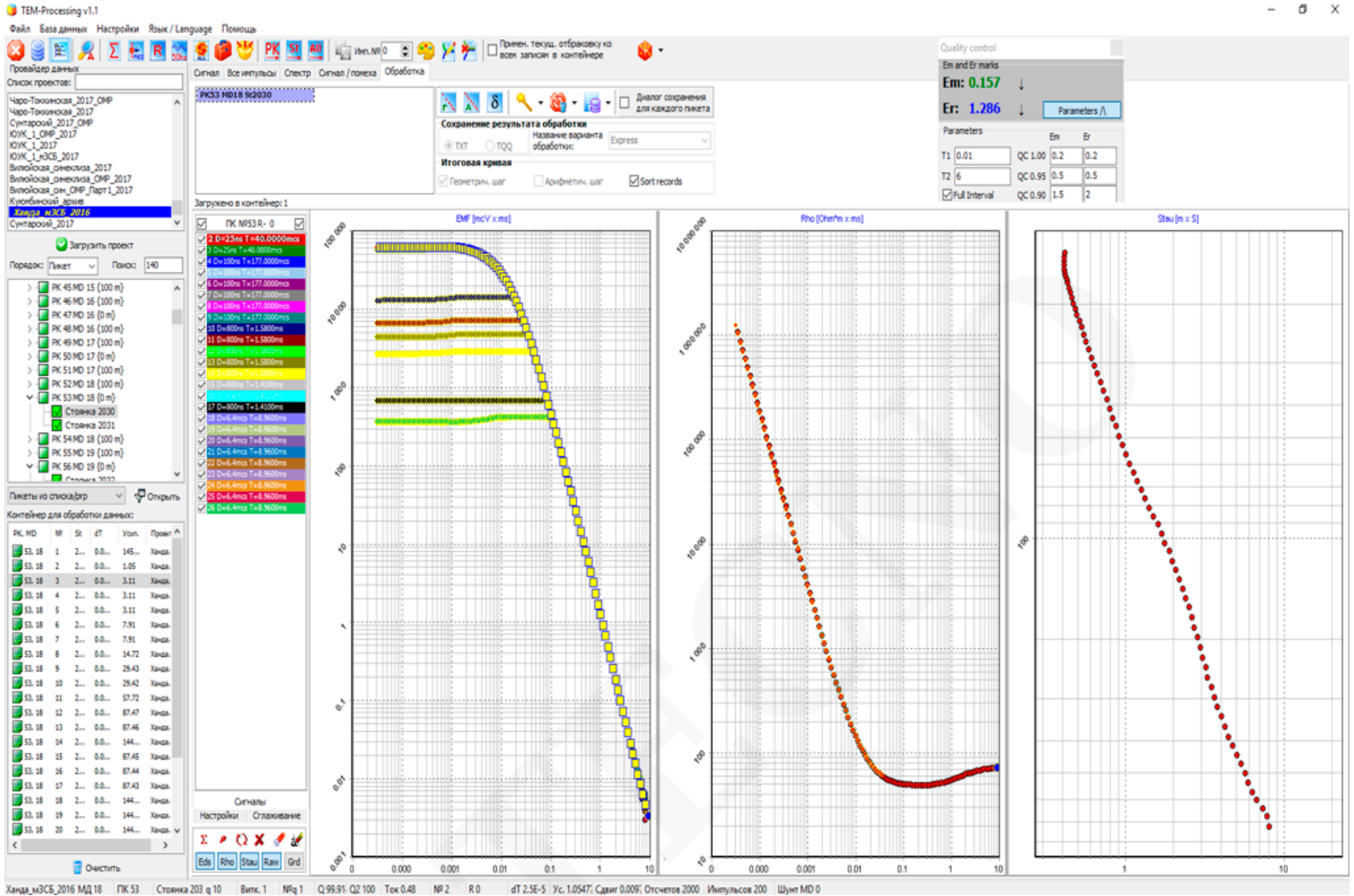
El Modelo 3 es un paquete completo de modelado de la Tierra en capas para datos TEM basados en tierra. El modelado es la etapa final de la manipulación de datos TEM y es de particular utilidad ya que la profundidad y la resistividad eléctrica de las capas son fundamentales para la interpretación. Plug-ins disponibles para funciones avanzadas como la contabilización de los efectos IP y la recopilación de datos mediante líneas conectadas a tierra.





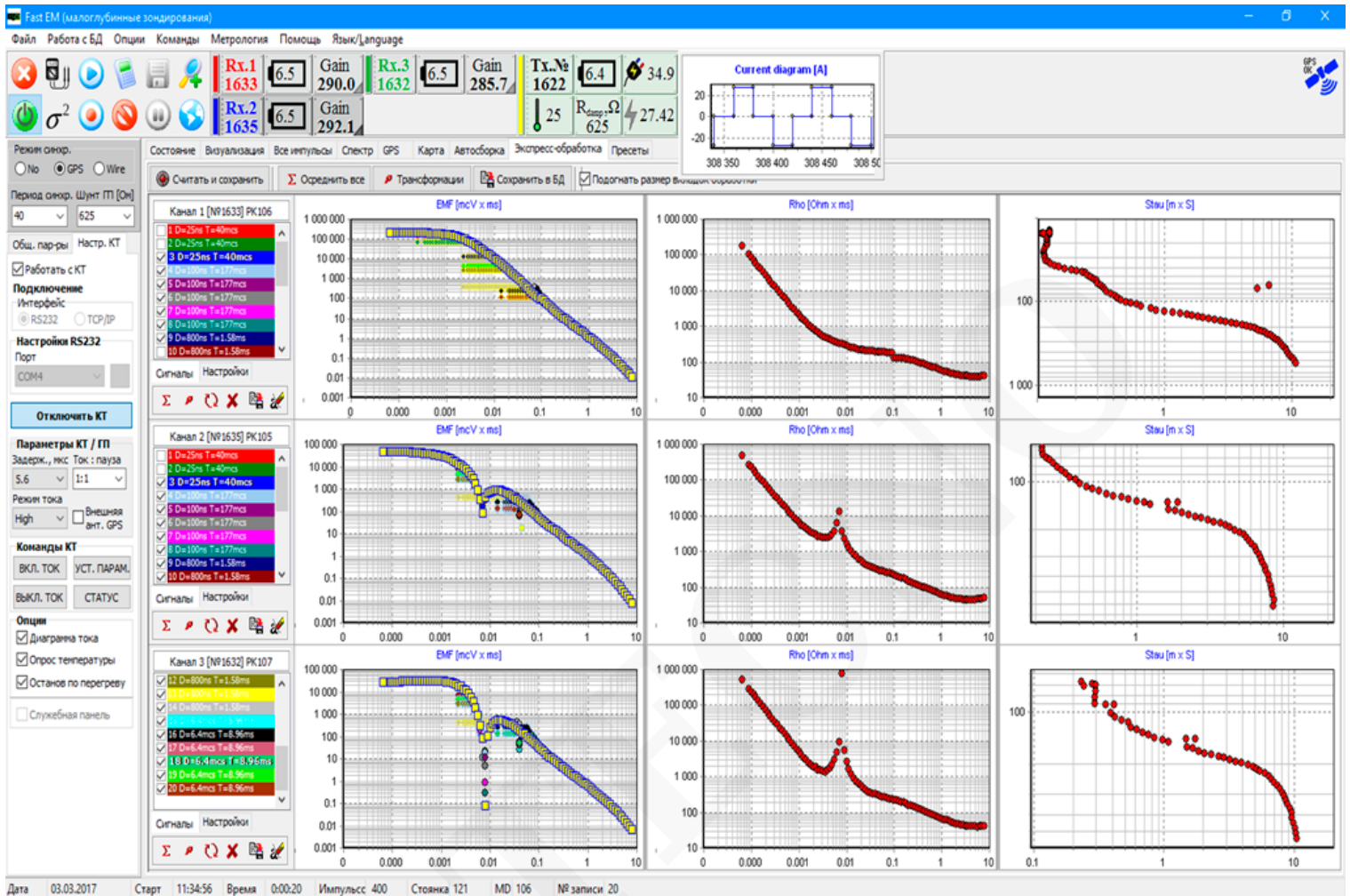


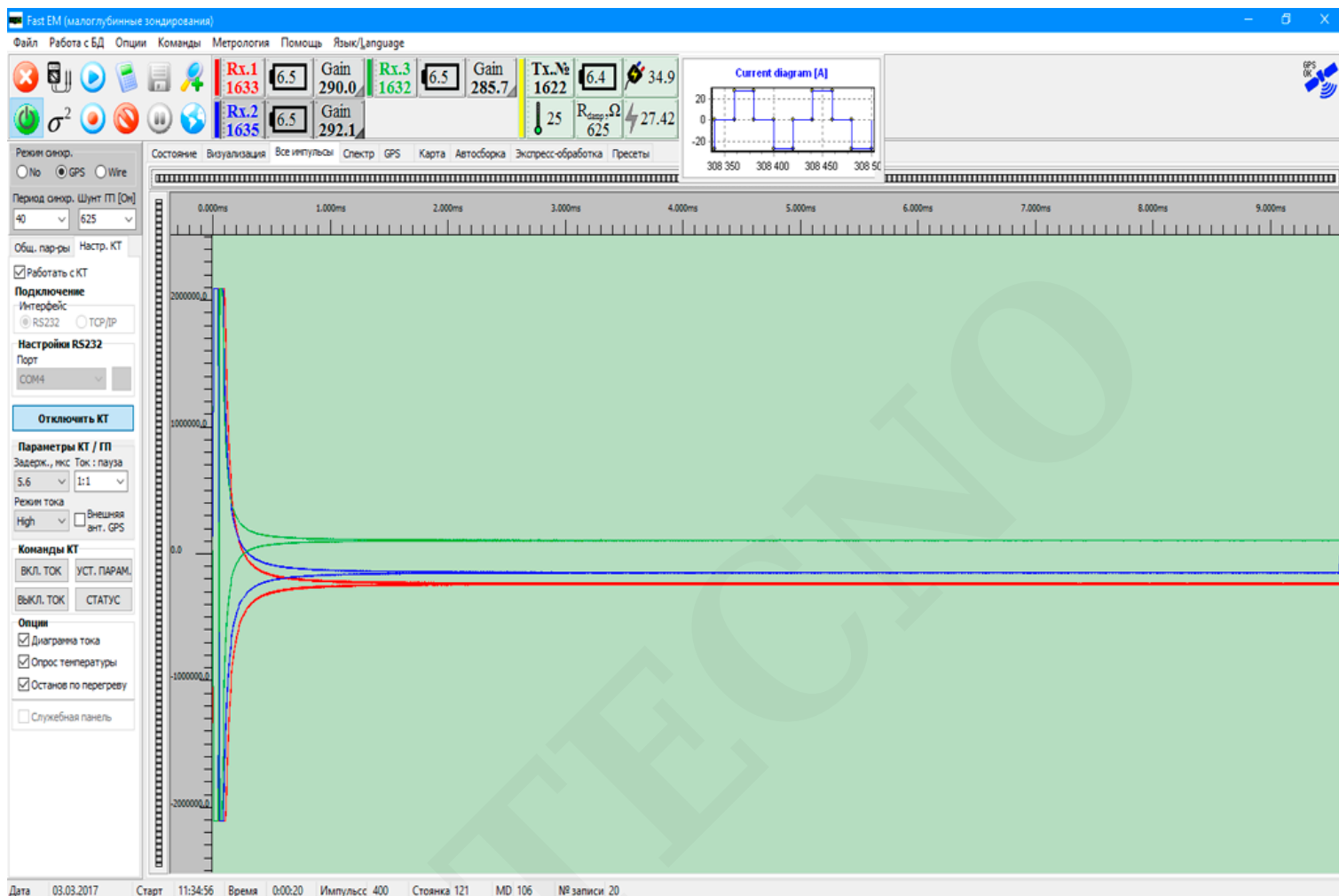












## Conjunto de entrega de equipos FastSnap en versión de canal simple / doble:

- Transmisor CTU-30 con corriente nominal 30 A — 1 ud.
  - Transmisor CTU-30
  - Cable para conectar fuente de alimentación externa 12 V
  - Cable para conexión de red de 110/220 V
  - Cable de control y sincronización (longitud 40 – 75 m)
  - Cable de alimentación para la fuente (bucle)
- Receptor telemétrico RXU-V3 — 1 ud. / 2 ud.
  - Módulo receptor RXU-v3
  - Cable de conexión Rx Line (opcionalmente el conector se puede configurar en la carcasa del receptor)
  - Cable "entrada ADC"
  - Cable de entrada ADC
  - Cable para conectar fuente de alimentación externa 12 V
  - Cable para conexión de red de 110/220 V
  - Línea de cable digital para módulo receptor (longitud 100 m)
- Adaptador de línea de canal simple / doble DLA-2 — 1 pieza
  - Adaptador de línea DLA-2
  - Cable USB-AB
  - Cable para conectar un módulo receptor a DLA a través de una línea de comunicación
- Conjunto de Cords — 1 ud.
- Conjunto de conectores — 1 ud.
- Bucle receptor 10×10 m — 1 ud. / 2 ud.
- Bucle transmisor 50×50 m / 100×100 m — 1 ud.

- Software para adquisición y procesamiento de datos: 2 teclas / 3 teclas
- Manual de operación 1 ud.

**A petición:**

- Suministro de sistema de tres y cuatro canales
- Aumento de la corriente de salida máxima del transmisor a 45 A
- Suministro de líneas de cable adicionales (hasta 400x400 m)
- Suministro de bobinas especializadas

COTECNO











## Especificaciones:

<b>Especificaciones de la unidad receptora FastSnap RXU-V3</b>	
Entrada de receptor / ADC	Dos entradas: - ADC estándar: $\Delta\Sigma$ 24 bits; - ADC rápido: muestreo directo, 14 bits.
Frecuencia y rango de muestreo de tiempo (los bits están entre paréntesis)	ADC rápido: 25 ns (14 bits), 100 ns (16 bits), 800 ns (18 bits); 6,4 $\mu$ s (22 bits); ADC estándar: 25,6 $\mu$ s, 204,8 $\mu$ s (24 bits).
Ancho de banda	De 0,33 Hz a 20 MHz
Número de recuentos digitalizados por realización (pulso/señal)	14500
Intervalo de tiempo de grabación	ADC rápido: 25 ns - 92,8 ms ADC estándar: 25,6 $\mu$ s - 2,96 s
Tensión máxima de entrada	ADC rápido: $\pm 1$ V; ADC estándar: $\pm 4$ V.
Ganancia de señal de entrada	ADC rápido: ganancia de 1 a 140; ganancia máxima $\times 280$ (especificada por separado). ADC estándar: factores de ganancia: 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64.
Impedancia de entrada	ADC rápido: - 5 KOhm (bucle); - 2 MOhm (línea con conexión a tierra); ADC estándar: - 2 MOhm (universal).
Sistema de sincronización	GPS o externo
Posicionamiento	GPS interno, 12 canales
Potencia y carga	fuente de alimentación: una batería AGM interna fuera de la mano, 6 V / 7.2 Ah (CSB GP-672 o compatible); Recarga interna de la batería: - cargador incorporado de 110/220 V; - Fuente de alimentación externa de 12 V, a través de un cable de alimentación externo (por ejemplo, de una batería de automóvil).
Transmisión de datos	Líneas digitales de campo de cable de dos hilos (par trenzado), 1 a 400 m.
Tamaño	270 $\times$ 250 $\times$ 125 mm
Peso	3,8 kg (con batería)
Humedad	80%
Temperatura	-40 $\div$ +50 $^{\circ}$ C
<b>Especificaciones de la unidad transmisora FastSnap CTU-30</b>	
Voltaje de salida	Voltaje de 6 a 250 V CC (una o varias baterías seriales)
Corriente de salida (bucle del transmisor)	0,05 - 30 A (opcional 45 A con actualización de alimentación TX)
Potencia de salida máxima	250 W (500 W opcional con actualización de alimentación TX)

Tiempo de pulsos positivos y negativos (tiempo de encendido y apagado)	Tiempo de encendido y apagado: 20, 40, 100, 200, 500, 1000 ms Relación de tiempo de encendido y apagado: 1: 1, 3: 1, sin pausa
Soporte de períodos actuales múltiples a frecuencia de ruido industrial	Sí, períodos múltiples a 50 Hz
Sistema de sincronización	GPS o externo
Posicionamiento	GPS interno, 12 canales
Tiempo de apagado de corriente pequeña (0,5 A) (velocidad de rampa) en bucles de diferentes tamaños	Bucles: - 25×25 m: 1 - 2 $\mu$ s; - 100×100 m: 2,5 - 4,5 $\mu$ s;
Potencia y carga	fuelle de alimentación: batería AGM interna fuera de mano, 6 V / 7.2 Ah (CSB GP-672 o compatible); Recarga interna de la batería: - cargador incorporado de 110/220 V; - Fuente de alimentación externa / recarga de 12 V, a través de un cable de alimentación externo (por ejemplo, de una batería de automóvil).
Administración	PC (software) a través del puerto DLA TX CONTROL o la interfaz RS232 (puerto COM). El cable de control puede alcanzar los 100 m de largo. Panel de control integrado con pantalla OLED y teclado.
Tamaño	400×330×175 mm
Peso	7,1 kg (con batería)

### Descargas:

- [Presentation FastSnap](#)
- [Manual FastSnap](#)

## INFORMACIÓN ADICIONAL

COTECNO