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:** Geoelectrica y electromagnetica | **Etiquetas:** FastSnap

GALERÍA DE IMÁGENES

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

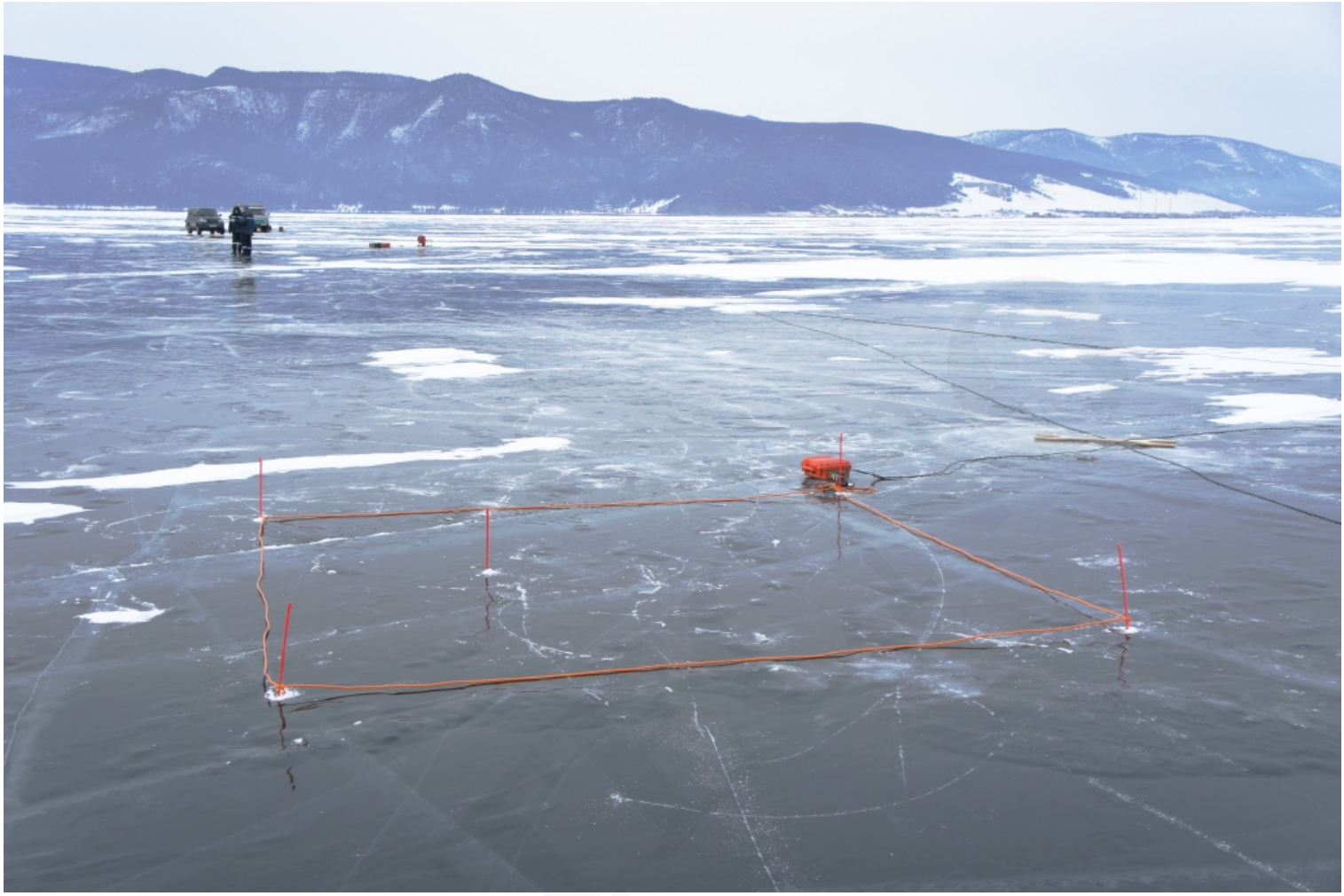
FastSnap es un sistema de telemetría multicanal controlado automáticamente que garantiza TEM/TDEM, sondeo de frecuencia, polarización inducida y técnicas de corriente continua. El sistema es, con mucho, el más avanzado de su clase y ofrece las más altas especificaciones técnicas y el paquete de software 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.

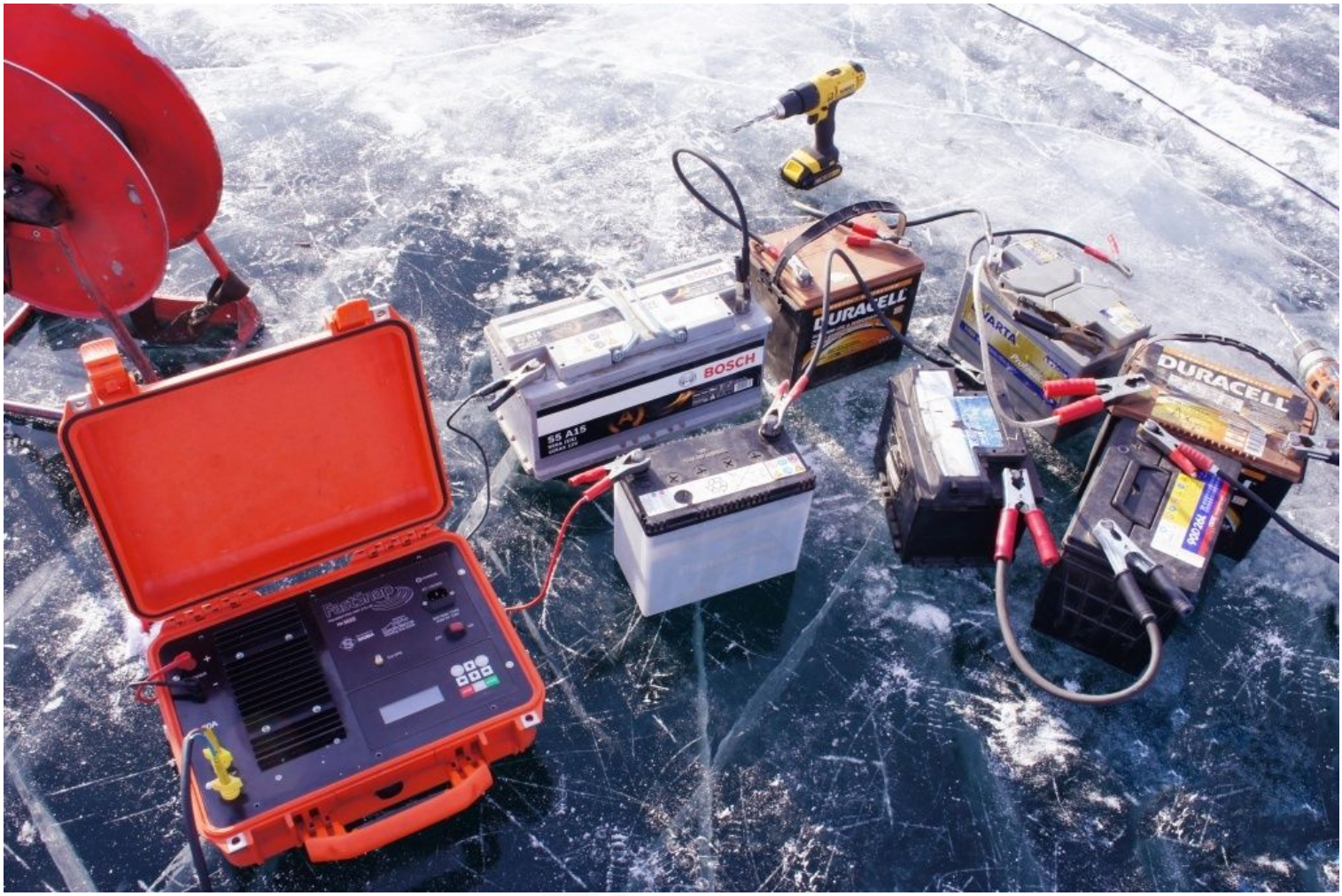
Las áreas de aplicación de FastSnap:

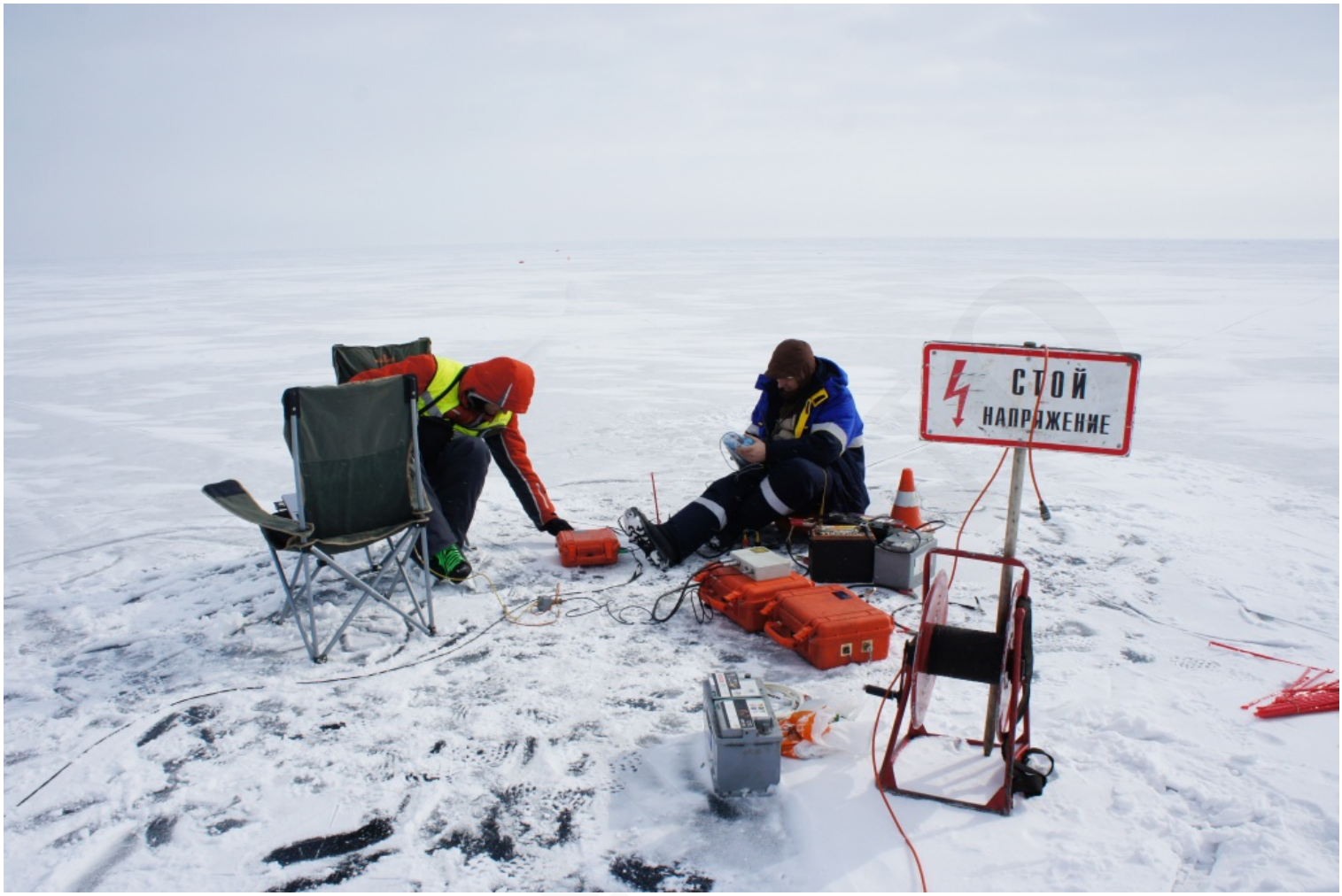
- Búsqueda y exploración de minerales sólidos
- Búsqueda de agua subterránea
- Estudio del permafrost
- Estudios ambientales
- Exploración de petróleo y gas

FastSnap



N11 436M


BOSCH
DURACELL
DURACELL



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 µs para un bucle de 25 m, de 2,5 a 4,5 µs 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.

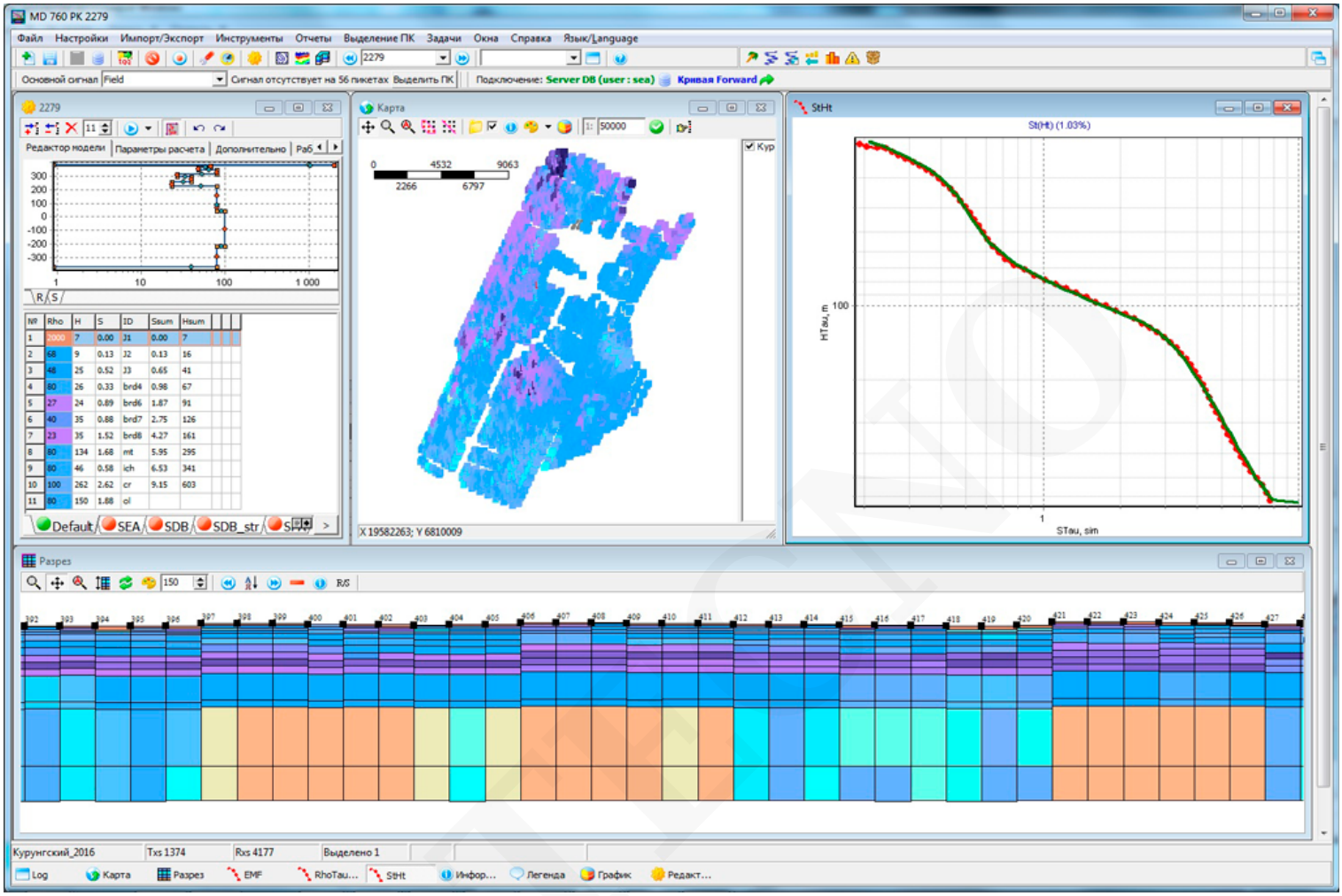
Esta técnica avanzada optimiza la calidad de los datos en todas las diferentes etapas de la desintegración transitoria de la siguiente manera:

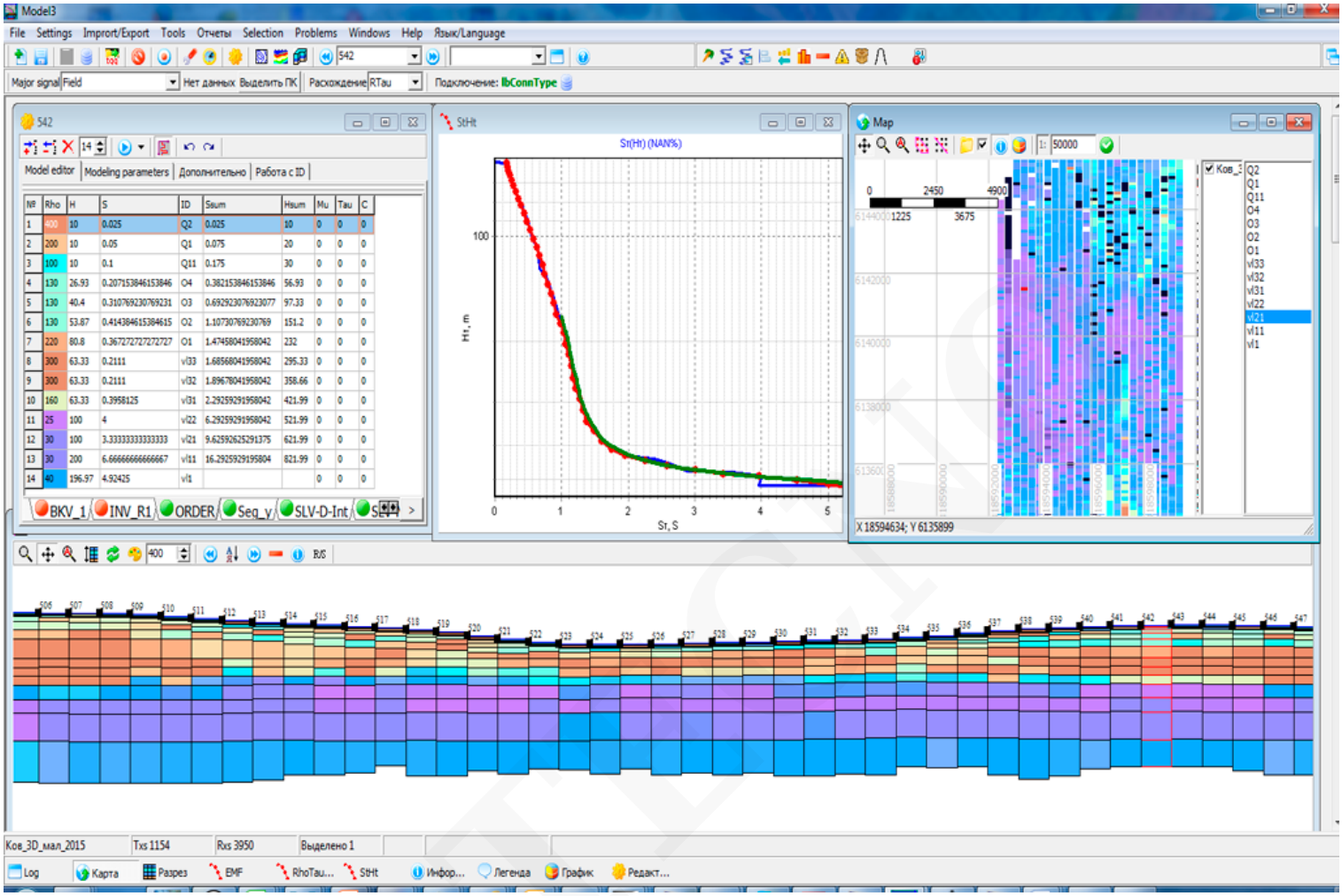
- Las mediciones se recopilan utilizando una frecuencia de muestreo extremadamente rápida (ADC rápido de 40MHz) con baja corriente y baja ganancia para mejorar la respuesta temprana al tiempo.
- Las mediciones se recogen utilizando frecuencias de muestreo rápidas, se utilizan ajustes de corriente media 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.

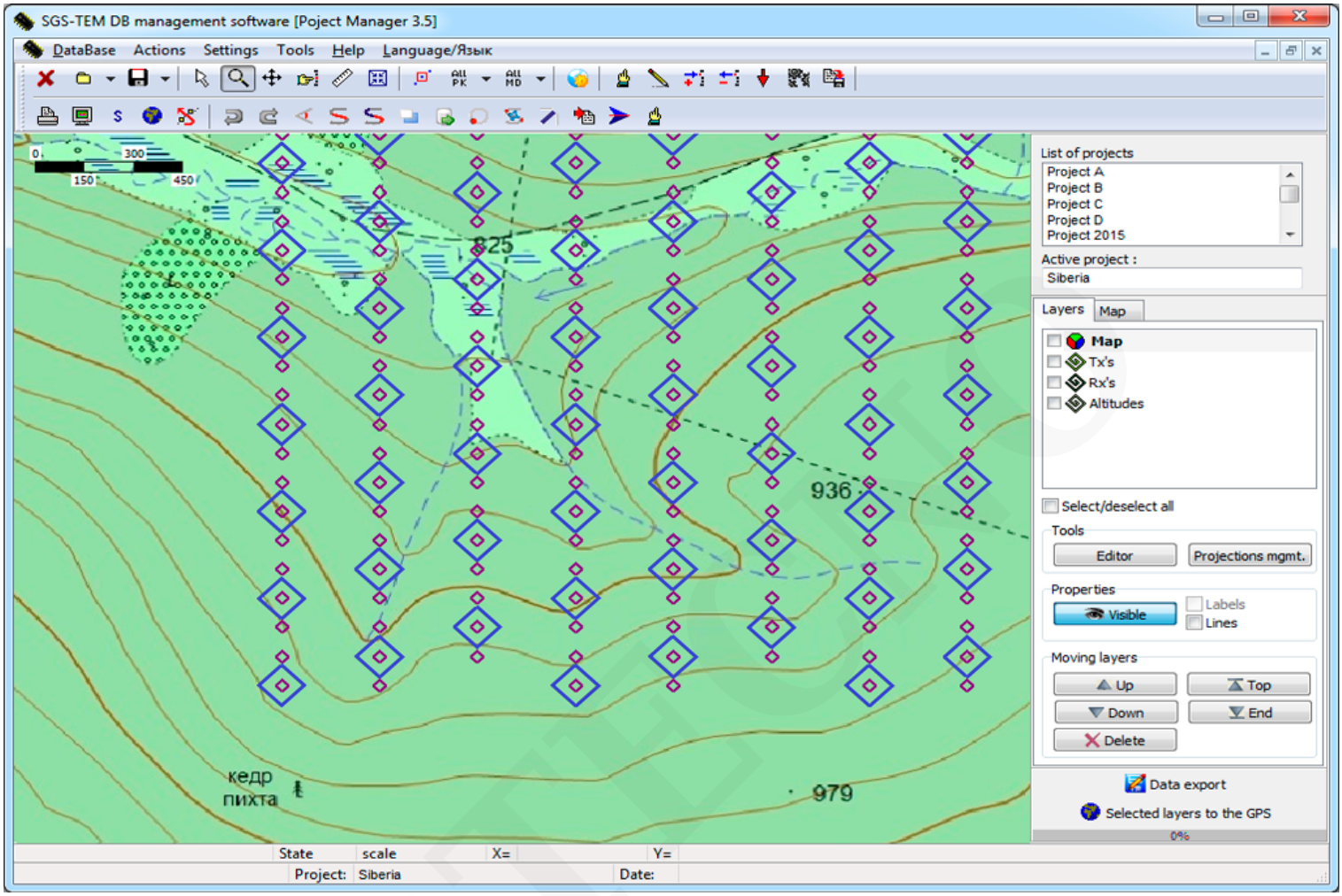
A diferencia de muchos sistemas restringidos por una memoria interna pequeña, los datos de forma de onda completa se registran para cada pila individual. Esto significa que los datos se muestrean a la resolución máxima que el instrumento es capaz de hacer y permite un control incomparable del procesamiento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

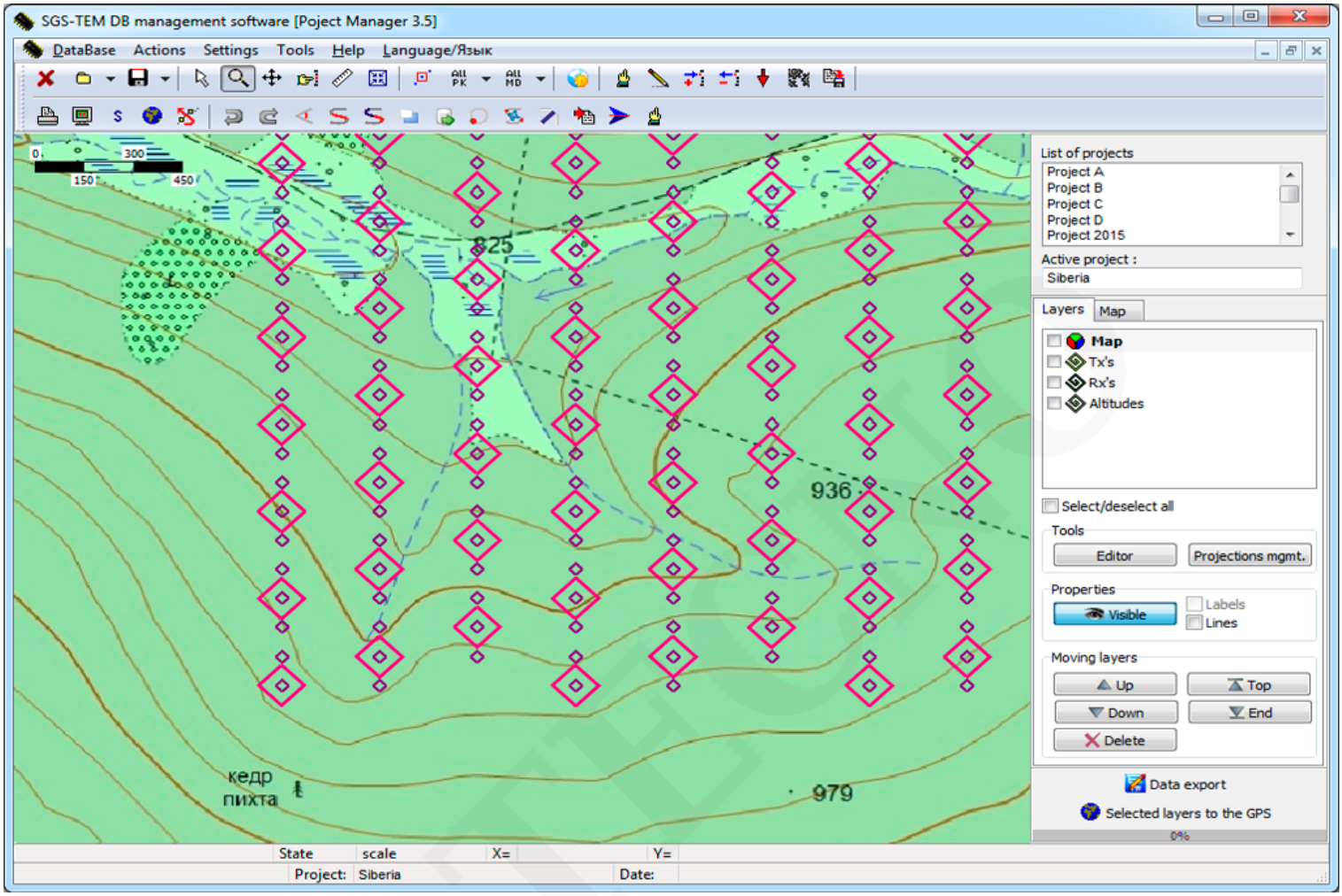
El procesamiento TEM se utiliza para filtrar y combinar automáticamente las mejores secciones de los datos recopilados utilizando diferentes corrientes, ganancia, frecuencia de muestreo, etc. en una curva final para cada ubicación de sondeo. El resultado después del procesamiento es la más alta calidad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

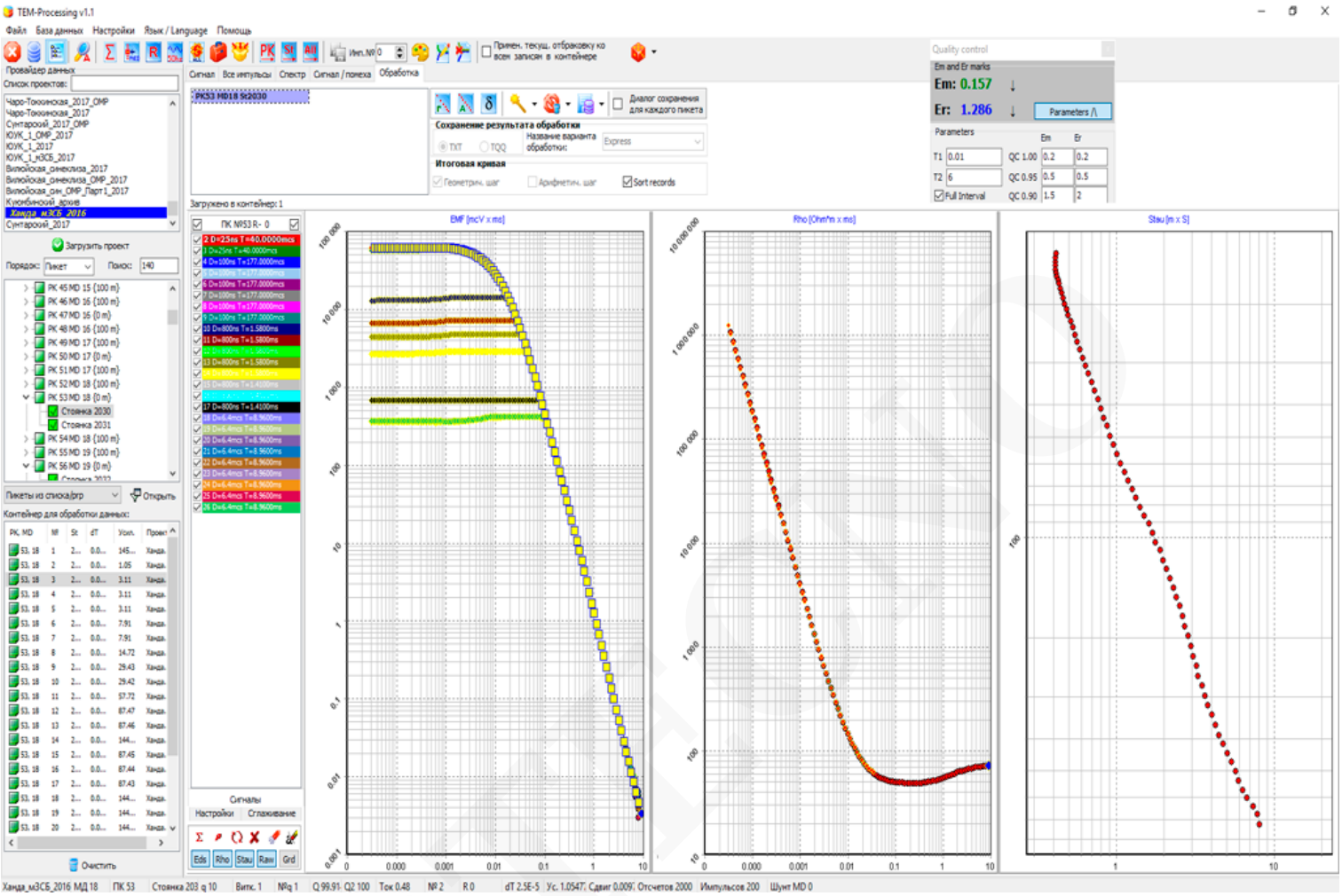
El Modelo 3 es un paquete completo de modelado de la Tierra en capas para datos TEM basados en tierra. El modelado es la etapa final de la manipulación de datos TEM y es de particular utilidad ya que la profundidad y la resistividad eléctrica de las capas son fundamentales para la interpretación. Plug-ins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

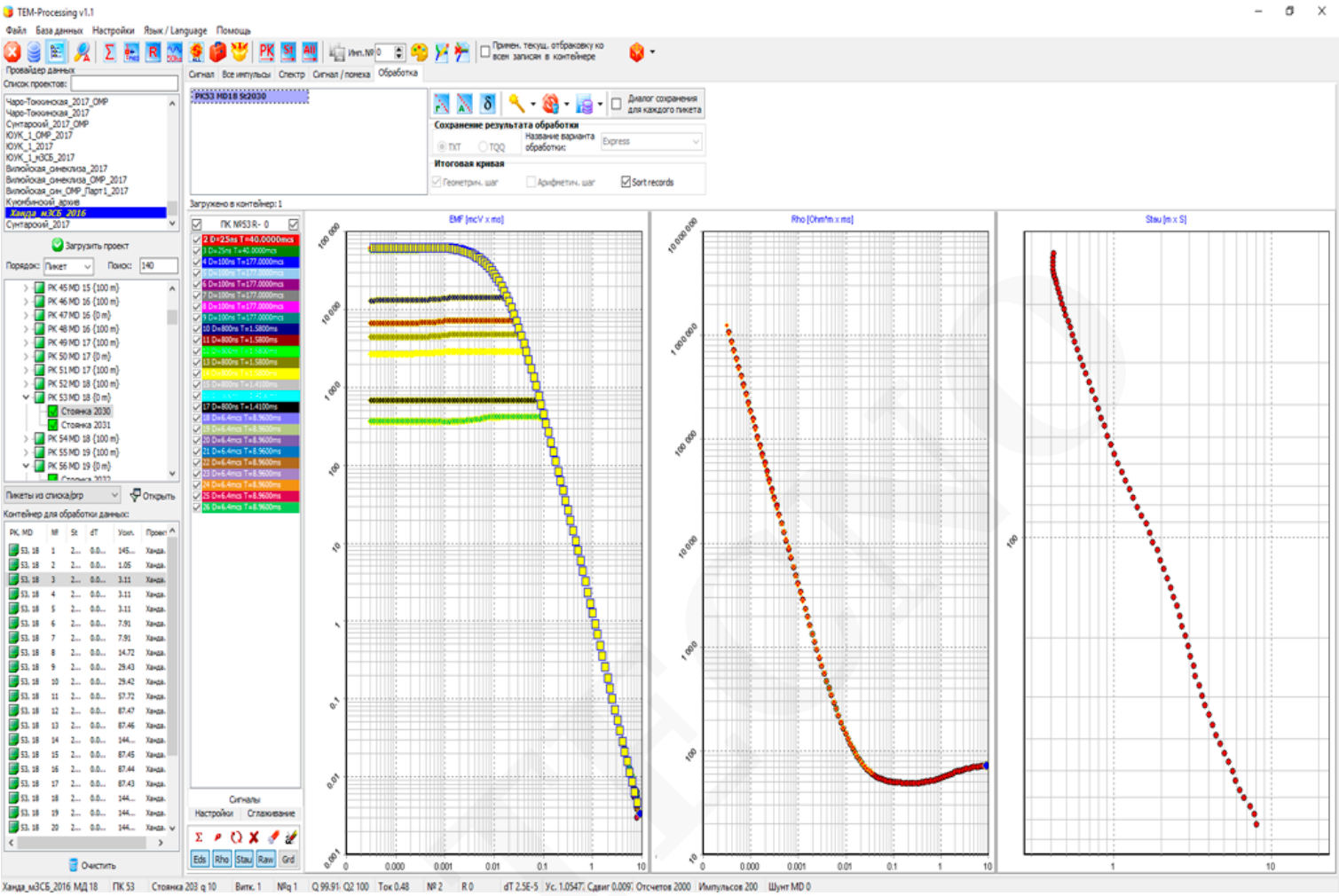

MD 760 PK 2279
Файл Настройки Импорт/Экспорт Инструменты Отчеты Выделение ПК Задачи Окна Справка Язык/Language
Основной сигнал Field
Сигнал отсутствует на 56 пикетах Выделить ПК
Подключение: Server DB (user : sea)
Кривая Forward
2279
Редактор модели
Параметры расчета
Дополнительно
Default
SEA
SDB
SDB_str
Карта
X 19582263; Y 6810009
StHt
St(Ht) (1.03%)
HTau, m
STau, sim
Разрез
Курунгский_2016
Txs 1374
Rxs 4177
Выделено 1
Log
Карта
Разрез
EMF
RhoTau...
StHt
Инфор...
Легенда
График
Редакт...

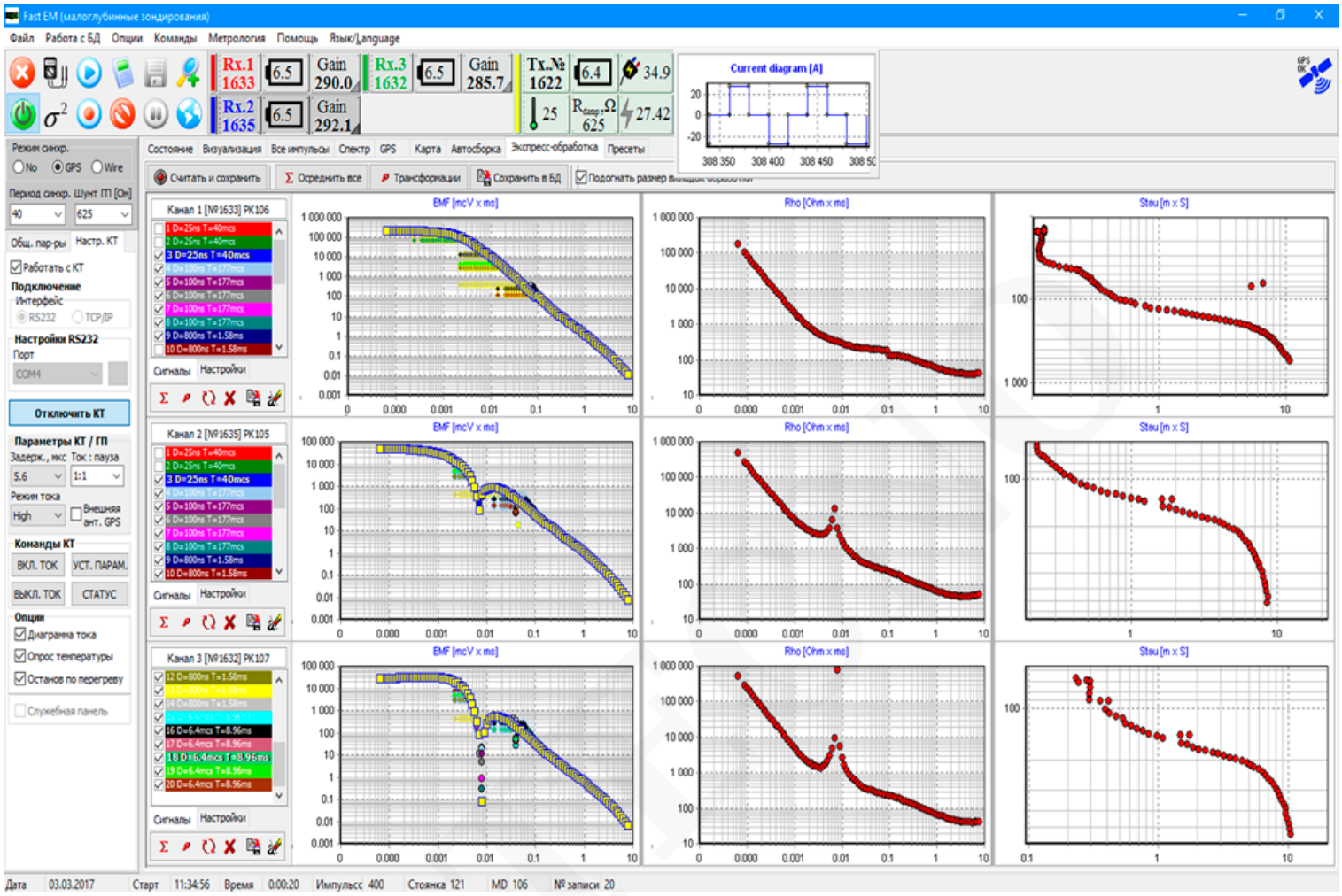

Model3
File Settings Improrl/Export Tools Отчеты Selection Problems Windows Help Язык/Language
Major signal Field
Нет данных Выделить ПК
Расхождение RTau
Подключение: IbConnType
542
Model editor
Modeling parameters
Дополнительно
Работа с ID
BKV_1
INV_R1
ORDER
Seq_y
SLV-D-Int
StHt
St(Ht) (NAN%)
Ht, m
St, S
Map
X 18594634; Y 6135899
Ков_3D_мал_2015
Txs 1154
Rxs 3950
Выделено 1
Log
Карта
Разрез
EMF
RhoTau...
StHt
Инфор...
Легенда
График
Редакт...

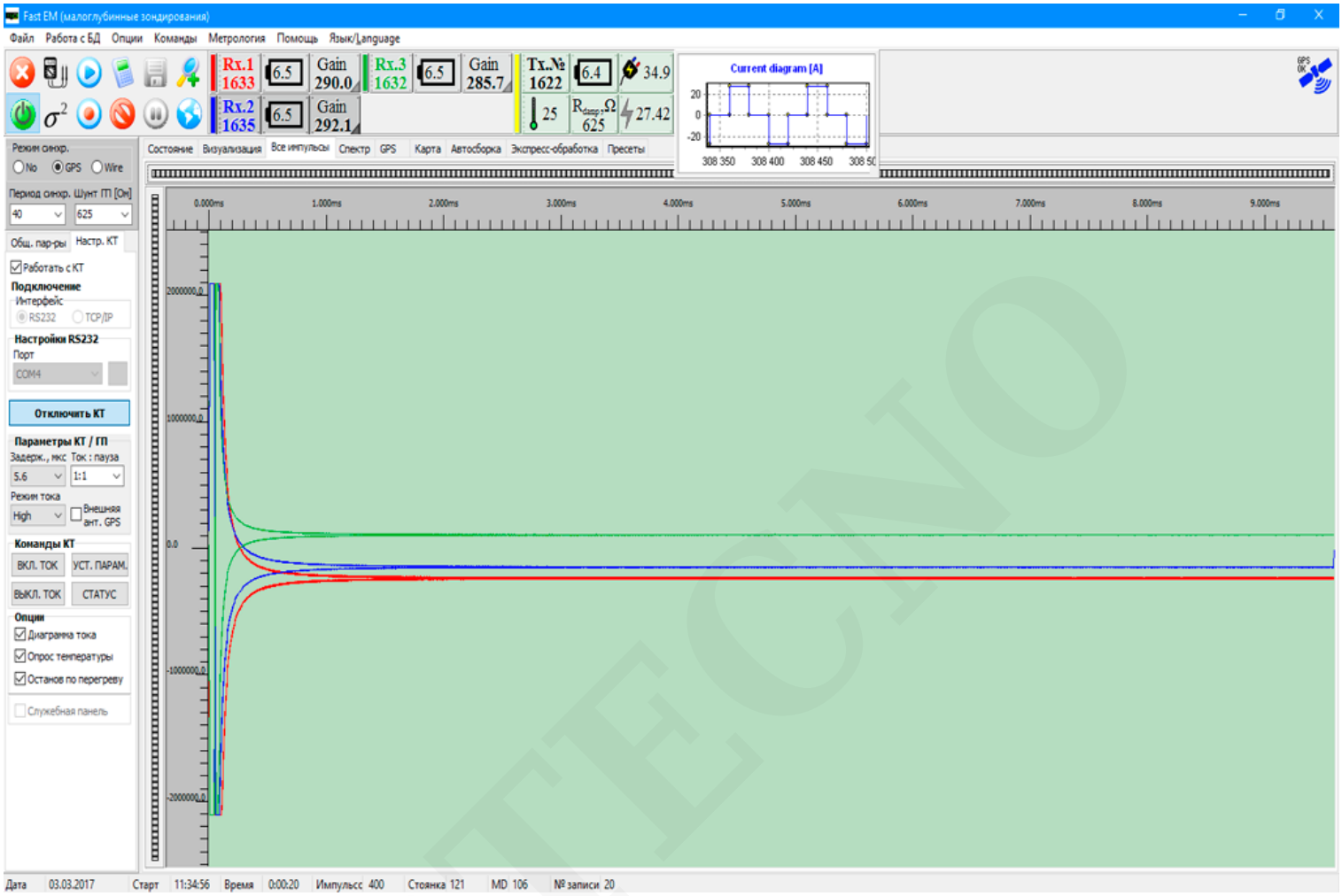

SGS-TEM DB management software [Poject Manager 3.5]
DataBase
Actions
Settings
Tools
Help
Language/Язык
825
936
979
кедр
пихта
List of projects
Project A
Project B
Project C
Project D
Project 2015
Active project :
Siberia
Layers
Map
Map
Tx's
Rx's
Altitudes
Select/deselect all
Tools
Editor
Projections mgmt.
Properties
Visible
Labels
Lines
Moving layers
Up
Top
Down
End
Delete
Data export
Selected layers to the GPS
State
scale
X=
Y=
Project:
Siberia
Date:


SGS-TEM DB management software [Poject Manager 3.5]
DataBase
Actions
Settings
Tools
Help
Language/Язык
825
936
979
кедр
пихта
List of projects
Project A
Project B
Project C
Project D
Project 2015
Active project :
Siberia
Layers
Map
Map
Tx's
Rx's
Altitudes
Select/deselect all
Tools
Editor
Projections mgmt.
Properties
Visible
Labels
Lines
Moving layers
Up
Top
Down
End
Delete
Data export
Selected layers to the GPS
State
scale
X=
Y=
Project:
Siberia
Date:


TEM-Processing v1.1
Файл База данных Настройки Язык / Language Помощь
Провайдер данных
Список проектов:
Чаро-Токкинская_2017_ОМР
Чаро-Токкинская_2017
Сунтарский_2017_ОМР
ЮУК_1_ОМР_2017
ЮУК_1_2017
ЮУК_1_нЗСБ_2017
Вилюйская_синеклиза_2017
Вилюйская_синеклиза_ОМР_2017
Вилюйская_син_ОМР_Парт1_2017
Кюкюбинский_архив
Ханда нЗСБ 2016
Сунтарский_2017
Загрузить проект
Порядок: Пикет
Поиск: 140
Пикеты из списка.grp
Открыть
Контейнер для обработки данных:
Очистить
Сигнал Все импульсы Спектр Сигнал / помеха Обработка
Сохранение результата обработки
Итоговая кривая
Загружено в контейнер: 1
Сигналы
Настройки Сглаживание
Quality control
Em and Er marks
Em: 0.157
Er: 1.286
Parameters /\
Parameters
Full Interval
EMF [mcV x ms]
Rho [Ohm*m x ms]
Stau [m x S]
Ханда_нЗСБ_2016 МД 18 ПК 53 Стоянка 203 q 10 Витк. 1 NRq 1 Q 99.91 Q2 100 Ток 0.48 № 2 R 0 dT 2.5E-5 Ус. 1.0547; Сдвиг 0.009; Отсчетов 2000 Импульсов 200 Шунт MD 0


TEM-Processing v1.1
Файл База данных Настройки Язык / Language Помощь
Провайдер данных
Список проектов:
Чаро-Токкинская_2017_ОМР
Чаро-Токкинская_2017
Сунтарский_2017_ОМР
ЮУК_1_ОМР_2017
ЮУК_1_2017
ЮУК_1_нЗСБ_2017
Вилюйская_синеклиза_2017
Вилюйская_синеклиза_ОМР_2017
Вилюйская_син_ОМР_Парт1_2017
Куюмбинский_архив
Ханда_нЗСБ_2016
Сунтарский_2017
Загрузить проект
Порядок: Пикет
Поиск: 140
Пикеты из списка.pgp
Открыть
Контейнер для обработки данных:
Очистить
Сигнал Все импульсы Спектр Сигнал / помеха Обработка
PK53 MD18 St2030
Диалог сохранения для каждого пикета
Сохранение результата обработки
Название варианта обработки:
Express
Итоговая кривая
Геометрич. шаг
Арифметич. шаг
Sort records
Загружено в контейнер: 1
ПК №53 R- 0
Сигналы
Настройки Сглаживание
Eds Rho Stau Raw Grd
EMF [mcV x ms]
Rho [Ohm*m x ms]
Stau [m x S]
Ханда_нЗСБ_2016 МД 18 ПК 53 Стоянка 203 q 10 Витк. 1 NRq 1 Q 99.91 Q2 100 Ток 0.48 № 2 R 0 dT 2.5E-5 Ус. 1.0547; Сдвиг 0.0097; Отсчетов 2000 Импульсов 200 Шунт MD 0


Fast EM (малоглубинные зондирования)
Файл Работа с БД Опции Команды Метрология Помощь Язык/Language
Rx.1 1633
Rx.2 1635
Rx.3 1632
Gain 290.0
Gain 292.1
Gain 285.7
Tx.№ 1622
Current diagram [A]
Состояние Визуализация Все импульсы Спектр GPS Карта Автосборка Экспресс-обработка Пресеты
Считать и сохранить
Осреднить все
Трансформации
Сохранить в БД
Подогнать размер
Режим синхр.
Период синхр. Шунт ГП [Ом]
Общ. пар-ры Настр. КТ
Работать с КТ
Подключение
Интерфейс
Настройки RS232
Отключить КТ
Параметры КТ / ГП
Задерж., мкс Ток : пауза
Режим тока
Внешняя ант. GPS
Команды КТ
ВКЛ. ТОК
УСТ. ПАРАМ.
ВЫКЛ. ТОК
СТАТУС
Опции
Диаграмма тока
Опрос температуры
Останов по перегреву
Служебная панель
Канал 1 [№1633] PK106
Канал 2 [№1635] PK105
Канал 3 [№1632] PK107
Сигналы Настройки
EMF [mcV x ms]
Rho [Ohm x ms]
Stau [m x S]
Дата 03.03.2017 Старт 11:34:56 Время 0:00:20 Импульсс 400 Стоянка 121 MD 106 № записи 20



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

TX LOOP
20A
TX POWER
FastSnap
CAUTION !
SIGMA
OFF
ON
Bat OPS
CONTROL
AC 110/220V
DC 12V

FastStrip
20A

FastSnap
RECEIVER UNIT PM-2
No 1453
CAUTION !
UTILIZES SEALED AGM BATTERY 6V 7.2Ah
(CSB GP 672 or compatible).
MUST BE RECYCLED OR DISPOSED OF
PROPERLY.
Ext GPS
ON
OFF
DC 12V
AC 110/220V
Developed by
SIGMA
Distributed by
Alpha Geoscience
Viewing the Earth
INPUT
LINE
ON
I O II
OFF
CHRG

FastSnap
TRANSMITTER UNIT CT-4
SIGMA
CAUTION !
AC 110/220V
CONT
Ext GPS
ON
OFF
CHRG
STOP
START
TX PO
20A
TX

Especificaciones:

Especificaciones de la unidad receptora FastSnap RXU-V3	
Entrada de receptor / ADC	Dos entradas: – ADC estándar: Δ∑ 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 µs (22 bits); ADC estándar: 25,6 µs, 204,8 µs (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 µs – 2,96 s
Tensión máxima de entrada	ADC rápido: ± 1 V; ADC estándar: ± 4 V.
Ganancia de señal de entrada	ADC rápido: ganancia de 1 a 140; ganancia máxima ×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	270×250×125 mm
Peso	3,8 kg (con batería)
Humedad	80%
Temperatura	–40 ÷ +50ºC
Especificaciones de la unidad transmisora FastSnap CTU-30	
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 µs; – 100×100 m: 2,5 – 4,5 µs;
Potencia y carga	fuente 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