

GDBSS

Gyroscopic Digital Borehole Survey System



GDBSS سیستم کامل پیمایش (انحراف‌سنجی) گمانه است که در تمام محیط‌های مغناطیسی، غیر مغناطیسی و گمانه‌های دارای جداره فلزی عمل می‌کند. وجود آهن و مغناطیس در کنار این سیستم هیچ‌گونه تاثیری در دقت داده‌های اندازه‌گیری شده ندارد. این سیستم برای انحراف‌سنجی گمانه‌های اکتشافی معادن طراحی شده است.

- عمل در تمام محیط‌های مغناطیسی و غیر مغناطیسی
 - اندازه‌گیری آزیموت در گمانه‌های کاملاً عمود به صورت واقعی
 - **قابل استفاده در معادن آهن، مس، زغال سنگ و**
 - قابل استفاده در گمانه همراه با جداره فلزی
 - کاربری آسان
 - 2GB حافظه داخلی
 - ارتباط بی سیم از طریق بولوتوت
 - عدم وابستگی دقت به عمق و دما
 - استفاده از "کالمن فیلتر توسعه یافته"
 - نمایش سه بعدی مسیر گمانه
- دستگاه انحراف‌سنج طراحی شده توسط شرکت ثمین الکترونیک، با نام تجاری GDBSS و بر پایه سنسورهای جابرو، طراحی شده است. GDBSS اطلاعات خام دریافتی از ۱۳ سنسور موجود را توسط الگوریتم‌های پیشرفته کالمن فیلتر توسعه یافته پردازش کرده، خطا و نویز داده‌های خام را به طور کامل حذف نموده و شیب را با دقت ۰.۰۱ درجه، آزیموت را با دقت ۱ درجه و آزیموت مغناطیسی را با دقت ۰.۵ درجه ارائه می‌کند.
- GDBSS در تمامی محیط‌ها، معادن آهن، مس و زغال سنگ، پرده‌های آب بند سد، داخل جداره‌های فلزی و داخل راد حفاری کارایی دارد. از دیگر ویژگی‌های ممتاز به دلیل قطر کم GDBSS امکان انحراف‌سنجی گمانه حین حفاری است؛ که می‌توان توسط آن نسبت به تصحیح جهت گمانه در حین حفاری اقدام کرد. با GDBSS امکان انحراف‌سنجی تا گمانه‌های ۱۰۰۰ متری بدون نشست آب داخل سوند وجود دارد.
- از دیگر ویژگی‌های ممتاز GDBSS امکان انحراف‌سنجی گمانه‌های کاملاً عمود با انجام فرایندی ساده است که امکان استخراج اطلاعات آزیموت نسبت به شمال مغناطیسی و یا مرجع محلی داخل جداره فلزی و یا راد حفاری را امکان پذیر می‌نماید. GDBSS در شیب‌های نزدیک به عمود نیز با همان دقت داده‌ها را اندازه‌گیری می‌کند.



GDBSS

Gyroscopic Digital Borehole Survey System

Accuracy	
Inclination	$\pm 0.05^\circ$
Gyro Azimuth	$\pm 0.5^\circ$
Gravity Roll	$\pm 0.05^\circ$
Magnetic Azimuth	$\pm 0.5^\circ$
Temperature	$\pm 1^\circ$
Operating Range	
Inclination	- 90° to + 90°
Gyro Azimuth	°0 to 360°
Magnetic Azimuth	°0 to 360°
Roll	- 180° to + 180°
Temperature	+5 °C to +85 °C
Misalignment	
Inclination	$\pm 0.3^\circ$
Azimuth	$\pm 0.4^\circ$
Temperature	
Storage Temp	-30 °C to +110 °C
Physical Characteristics	
Length	1000 mm
Diameter	38 & 40 & 42 & 45 mm
Weight	10 & 15 Kg
Max Depth	
Online - Wireline	1450m
Offline - Memory	7000m
Other	
Comunication	RS232/Bluetooth2.0
Battery	Rechargeable 4400 mah Li-ion
Continuous Operating Time	8 Hour
Run-Up Time	35sec >
Max Sample Rate	Yes
Memory Capacity	2GB