

MDBSS

Magnetic Digital Borehole Survey System



MDBSS سیستم کامل پیمایش (انحرافسنجی) گمانه در شرایط بعد از حفاری است، که شیب و آزمون گمانه را با بیشترین دقت، همراه با بررسی کیفیت داده‌ها در محیط‌های غیر مغناطیسی، ارائه می‌دهد.

- دستگاه انحرافسنج مغناطیسی طراحی شده توسط شرکت ثمین الکترونیک، با نام تجاری MDBSS بر پایه سنسورهای Force Balanced MEMS و Fluxgate Magnetometer تولید شده است. اطلاعات خام دریافتی از ۷ سنسور موجود در MDBSS توسط پردازشگر پیشرفته این دستگاه دریافت و در هر ثانیه ۱۲۵ داده را پردازش و ذخیره می‌کند. این سیستم شیب را با دقت ۰.۰۱ درجه و آزمون را با دقت ۰.۵ درجه ارائه می‌نماید.
- MDBSS شیب و آزمون گمانه را در نقاط مختلف اندازه‌گیری و در حافظه داخلی خود ذخیره می‌کند. پس از بیرون آوردن دستگاه از گمانه داده‌ها توسط سیستم بی سیم پر سرعت به لپ تاپ انتقال یافته و در نرم افزار MDBSOFT، که به منظور بررسی کیفیت و دقت داده‌ها طراحی شده است، پردازش شده و در نهایت شیب، آزمون، اطلاعات جغرافیایی (طول و عرض، ارتفاع)، دما، چگالی و شیب میدان مغناطیسی به همراه نمودار کیفیت داده‌ها به صورت دیداری ارائه می‌گردد.
- MDBSS در تمامی جهت‌ها، و در تمامی محیط‌های غیرمغناطیسی از جمله گمانه‌های پرده آب بند سد و ... کارایی دارد. با MDBSS امکان انحرافسنجی تا گمانه‌های ۱۰۰۰ متری بدون نشت آب داخل سوند امکان پذیر است.

MDBSS نسبت به دما و عمق نمونه برداری حساس نبوده و در شرایط مختلف دمایی و در عمق‌های بالا و شیب‌های عمود؛ داده‌ها را با همان کیفیت و دقت ارائه می‌کند.



MDBSS

Magnetic Digital Borehole Survey System

Accuracy	
Inclination	$\pm 0.05^\circ$
Azimuth	$\pm 0.5^\circ$
Gravity Roll	$\pm 0.05^\circ$
Magnetic Dip	$\pm 0.5^\circ$
Magnetic Field	$\pm 0.5 \text{ uT}$
Temperature	$\pm 1^\circ$
Operating Range	
Inclination	$0^\circ \text{ to } +90^\circ$
Azimuth	$0^\circ \text{ to } 360^\circ$
Roll	$-180^\circ \text{ to } +180^\circ$
Magnetic Dip	$0^\circ \text{ to } +90^\circ$
Magnetic Field	$\pm 200 \text{ uT}$
Temperature	$-5^\circ \text{C to } +85^\circ \text{C}$
Misalignment	
Inclination	$\pm 0.3^\circ$
Azimuth	$\pm 0.4^\circ$
Temperature	
Storage Temp	$-30^\circ \text{C to } +110^\circ \text{C}$
Physical Characteristics	
Length	Max 120 cm
Diameter	38 , 40, 42 ,45 mm
Weight	10 & 15Kg
Max Depth	
Online - Wireline	1450m
Offline - Memory	7000m
Other	
Comunication	RS232/Bluetooth2.0
Battery	Rechargeable 4400 mah Li-Ion
Continuous Operating Time	8Hour
Run-Up Time	45 sec >
Max Sample Rate	120 Sample/Sc
Memory Capacity	2GB