

"АНОМАЛИЯ"

МАГНИТОМЕТР ПЕШЕХОДНЫЙ "АНОМАЛИЯ"

Назначение: пешеходный магнитометр АНОМАЛИЯ является прецизионным полевым магнито-измерительным прибором переносного типа и предназначен для измерения абсолютного значения магнитного поля Земли. Основная область применения - выполнение высокоточных наземных магниторазведочных работ, проведение пешеходной наземной магнитной съемки, поиск магнитных аномалий (с возможностью накопления результатов для их последующей обработки на компьютере), в том числе и в сложных климатических условиях.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Диапазон измерений 30000-60000нТ.
Погрешность отсчета +/- 1нТ.
Диапазон циклов измерений 1 - 10 сек.
Отображение результатов измерений на экране ЖКИ.
Емкость флеш-диска 2Гб.
Питание аккумулятор 12В 7А/ч.
Диапазон рабочих температур - 20 до +50 град.С.

Поисковые характеристики:

Автомобиль (1 тонна) 10 м.
Корабль (1000 тонн) 30 м.
Пистолет 1 м.
Труба (30 см) 6 м.

Принцип действия:

По принципу действия прибор относится к протонным магнитометрам, использующим явление свободной ядерной прецессии.

Основные отличительные особенности:

В магнитометре АНОМАЛИЯ используется тороидальный магнитный датчик с незамерзающим рабочим телом.

Использование тороидального датчика значительно упрощает работу с магнитометром и не требует учета наклона магнитных

линий Земли в местности, где проводится магнитная съемка земли.

- Цифровая обработка сигнала значительно повышает точность и скорость проведения измерений за короткие периоды поляризации.

- Применение графического ЖКИ индикатора улучшает удобство работы с прибором. На экране ЖКИ ведется отображение изменения магнитного поля Земли в процессе съемки в удобном графическом виде, что особенно необходимо в пешеходном режиме при поиске небольших магнитных аномалий.

-Использование встроенной памяти на флеш-карте 2Гб и USB разъема для подключения к компьютеру позволяет вести логирование всех действий оператора и запись практически неограниченного кол-ва измерений для их последующей обработки на компьютере с помощью специализированного ПО.

Режим работы **SMART-GRID** позволяет оперативно проводить магниторазведку и поиск аномалий в полевых условиях и не требует обязательной предварительной обработки данных на компьютере.

- В приборе имеется возможность самостоятельного обновления встроенного ПО магнитометра.

- Подсветка ЖКИ индикатора позволяет вести работы в темное время суток и в слабоосвещенных местах.



Комплектация:

Датчик магнитного поля 1 шт.
Измерительный блок 1 шт.
Гелиевый кислотный аккумулятор 12В 7А/ч 1 шт.
Зарядное устройство 1 шт.
USB шнур для подключения к компьютеру 1 шт.
Поясной чехол для переноски аккумулятора 1 шт.
Ременная подвеска 1 шт.
Чехол для измерительного блока 1 шт.
Чехол для магнитного датчика 1 шт.
Руководство пользователя 1 шт.
Коженная сумка - чемодан для переноски или транспортировки оборудования 1шт.

Принцип работы магнитометра:

Работа магнитометра основана на измерении резонансной частоты свободной ядерной прецессии предварительно поляризованного протонносодержащего вещества F_r (Гц),

зависимость которой от внешнего магнитного поля B (нТ) определяется по формуле: $F_r = B/23.4874$ (Гц).

Определяя частоту ядерного (протонного) резонанса F_r , нетрудно перейти к значению измеряемой магнитной индукции (B).

Благодаря стабильности атомных констант и линейной зависимости частоты резонанса с внешним магнитным полем, магнитометры, работающие на этом принципе обладают рядом важных метрологических преимуществ, таких как стабильность измерений в широком диапазоне температур, независимость показаний от напряжения источника питания.

Модернизация магнитометра:

Вышла новая прошивка на прибор 1.2.8, появились дополнительные возможности:

Возможность построения 3D магнитных карт или магнитных аномалий местности с высокой точностью.

Построение и изучение карт с программой Surfer.

