

## GSM-19T

### Магнитометр протонный GSM-19T



Протонный прецессионный магнитометр GSM-19T – это прибор, обладающий высоким качеством обработки данных, эффективностью проведения исследований и возможностью подключения дополнительных опций.

#### Новая усовершенствованная модель обеспечивает:

- экспорт данных в двухмерный и трехмерный форматы для совместимости с ПО от других производителей;
- возможность внесения меток в регистрируемую информацию в процессе исследования;
- программируемый формат экспорта данных для контроля результатов;
- высокую точность работы GPS:
  - 1,5 м стандартная;
  - 0,8 м при поддержке системой OmniStar;
- возможность использования моделей с несколькими датчиками для получения высокоточных результатов исследований в трехмерном изображении.

Все перечисленные характеристики позволяют значительно экономить средства и гарантируют развитие бизнеса.

Для исследователей, работающих в геофизике и геологии, протонный прецессионный магнитометр GSM-19T является лучшим выбором. Этот прибор эффективно работает в любых условиях и может удовлетворить самые высокие требования к получаемым результатам исследований по приемлемой цене.

Высокая эксплуатационная надежность, эффективные режимы работы для быстрой загрузки данных, – прибор GSM-19T специально разработан для получения самых высоких результатов, имеет встроенную GPS (возможна по запросу) для исследований, где необходимо высокоточное определение месторасположения.

Новая модель протонного магнитометра является лидером по показателям чувствительности, объему памяти, функциональным возможностям вариационной станции и др.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### Эксплуатационные качества

Относительная чувствительность: 0,15 нТл  $\sqrt{1}$  Гц  
0,05 нТл  $\sqrt{4}$  Гц

Разрешение: 0,01 нТл

Абсолютн. погрешность: +/- 0,2 нТл  $\sqrt{1}$  Гц

Диапазон: 20 000 ÷ 120 000 нТл

Допуск на градиент: > 7 000 нТл/м

Период измерений: 0,5; 1; 2; 3; 4; 5; 60+ сек.

Рабочая температура: от -40 °C до +50 °C

##### Режимы работы

Ручной: координаты, время, дата и измерения записываются автоматически с минимальным интервалом в 3 сек.

Вариационный: время, дата, измерения записываются с интервалом от 3 до 60 сек.

Дистанционный: возможно дистанционное управление по интерфейсу RS-232 (по запросу).

Ввод/вывод: RS-232 или аналоговый выход через 6-контактный, устойчивый к атмосферным влияниям разъем (по запросу).

##### Объем памяти 32Мб (кол-во данных)

Передвижной: 1 465 623

Вариационный: 5 373 951

Градиентометр: 1 240 142

Пешеходный магнитометр: 2 686 975

##### Размеры и вес

Пульт: 223 x 69 x 240 мм

Датчик: 170 x 71 мм диаметр

Консоль: 2,1 кг

Датчик со штангой: 2,2 кг



## GSM-19T

### Стандартная комплектация

Пульт GSM-19T, программное обеспечение GEMLinkW, аккумуляторы, ремни, зарядное устройство, датчик с кабелем RS-232, штанга, техническое руководство и кейс.

### Всенаправленная система СДВР

Частота: до 3 станций в диапазоне 15-30 кГц

Измерения: вертикальная синфазная и квадратурная компоненты в % от общего поля,

2 горизонтальные компоненты и общая напряженность поля.

Разрешение 0,1% от величины общего поля

### GSM-19T разработан с нуля

Применение новых алгоритмов обработки данных, а также использование последних достижений в области процессоров с ограниченным набором команд (RISC) позволили поднять чувствительность прибора на 25% в сравнении с оборудованием такого класса.

GSM-19T Кроме того, стандартный объем памяти модели v7.0 составляет 32Мб (с возможностью увеличения до 64Мб).

Большой объем памяти позволяет пользователю с легкостью осуществлять даже самое длительное исследование.

Программируемая вариационная станция – это дополнительная функция магнитометра GSM-19T, которая позволяет прибору в отсутствие оператора работать в соответствии с заранее запрограммированным расписанием.

Расписание может быть запрограммировано вручную либо загружено в прибор с компьютера.

Существует 2 типа расписания – ежедневное и однократное:

- ежедневное (определение времени до часов и минут). Прибор работает в режиме экономии аккумуляторов и объема памяти;

- однократное (до 30 вкл./выкл.). Вариационная станция максимально эффективно использует заряд батарей, что позволяет осуществлять более продолжительные по времени исследования.

Возможен режим быстрого старта: вариационная станция может работать без контроля оператора (кроме вкл./выкл.).

### Планирование исследований и их эффективность

Одной из задач специалиста-геолога является определение эффективности исследования. При работе с GSM-19T в пешеходном режиме показания снимаются во время движения. Уровень шума облегчает работу оператора во время исследований. Основными элементами являются ЖК дисплей, отображающий данные в графическом/ текстовом форматах, и индикатор качества сигнала для определения необходимости повторного снятия показаний.

Хотя GSM-19T устойчив к показателям градиента, в нем установлен сигнальный датчик для поддержки высокого Капри ходьбе увеличивается, а эффективность работы прибора возрастает. Снятие почти непрерывных показаний по линиям проведения исследований увеличивает точность интерпретации данных.

Еще одна функция GSM-19T – возможность расстановки ориентиров в памяти прибора. Координаты исследования задаются в офисе на рабочем компьютере, затем с помощью порта RS-232 эта информация переносится на прибор, который будет использован для исследования. Во время работы GPS позволяет оператору придерживаться заданного курса в пределах заранее определенной погрешности. В итоге, полученные данные более точно привязаны к местности.

### Проведение исследований

GSM-19T облегчает работу оператора во время исследований. Основными элементами являются ЖК дисплей, отображающий данные в графическом/ текстовом форматах, и индикатор качества сигнала для определения необходимости повторного снятия показаний.

Хотя GSM-19T устойчив к показателям градиента, в нем установлен сигнальный датчик для поддержки высокого качества получаемых данных. Другая функция: возможность быстрого переключения между линиями проведения исследования и определение окончания линий.

### Быстрый перенос данных

Время переноса данных существенно сокращено вследствие высокой скорости работы порта RS-232. В модели v7.0 эта скорость достигает 115 кбод. Прибор поставляется со стандартным преобразователем RS-232 в USB, что дает возможность использовать компьютеры, не оборудованные портом RS-232. В комплект поставки входит ПО GEM LinkW, разработанное для переноса данных.

### GPS и другие системы

Магнитометры GEM являются единственными в мире протонными магнитометрами со встроенной GPS.

В зависимости от цели исследования пользователи могут выбрать режим точного позиционирования с помощью GPS. Магнитометры, оснащенные GPS, имеют следующие функциональные возможности:

\* расстановка ориентиров;

\* обработка данных, снятых с GPS-приемника для получения более высокой точности позиционирования. GEM LinkW позволяет объединять данные исследований с данными, обработанными с помощью ПО от других производителей;

\* синхронизация по времени мобильной и вариационной станций важна при работе в условиях с высокими магнитными шумами и обеспечивает высокую точность.

В дополнение к ПО собственной разработки, используется ПО от других производителей.

### Полная техническая поддержка

Производитель гарантирует надежную работу и обеспечивает техническую поддержку.

30 лет успешного бизнеса и непрерывных разработок, позволяют оборудованию компании производителя соответствовать всем современным стандартам.

