

ЦЕЗИЕВЫЙ МАГНИТОМЕТР G-823AWL-SX

- Предназначен для аэро или наземных геофизических исследований с использованием возможностей мультисенсорной установки
- Высокая чувствительность – RMS 0,02 нТ/√Гц с миниатюрным счетчиком CM-201
- Очень низкая курсовая погрешность – $\pm 0,15$ нТ при полном экваториальном или полярном развороте на 360°. Системы комплектуются кривыми вращения для согласования измерений при градиентометрической установке
- Универсальность – в состав счетчика CM-201 входят 6-канальные 12-битные аналого-цифровые преобразователи для оцифровки сигналов выотомера или других аналоговых сигналов, и согласования потоков цифровых данных
- Надежность и прочность – цезиевые магнитометры не нужно возвращать на завод-изготовитель для калибровки или настройки!
- Градиентометрические установки позволяют одновременно эксплуатировать до 8 отдельных датчиков с использованием встроенной функции согласования внутреннего миниатюрного счетчика CM-201
- Компания Geometrics предлагает полностью скомплектованные системы, включая принадлежности для монтажа на подвесных гондолах, штангах, стингерах, законцовках крыльев, а также системы сбора цифровых данных, программное обеспечение для магнитной компенсации измеряемых данных, средства вычисления траектории полета, навигации по данным GPS, гамма-спектрометры, аппаратуру сверхдлинноволновой электроразведки, а также программное обеспечение для обработки данных съемки. Кроме того, предлагается курс обучения персонала заказчика.



В модели G-823AWL-SX использован отлично себя зарекомендовавший высокоэффективный датчик G-822A со счетчиком Лармора CM-201, который характеризуется чрезвычайно малыми размерами и высокой точностью. Усовершенствованная модель G-823AWL-SX обеспечивает уникальные эксплуатационные возможности, благодаря высокой чувствительности, малым размерам, функциональности, и экономичности. Система снабжена высокоскоростным устройством вывода цифровых данных напряженности магнитного поля (нТ(γ)) в формате ASCII для записи любым стандартным компьютером по порту RS-232. Такая эффективная комбинация стала также базисом для новых специализированных моделей, например, G-823BWL-SX Base Station.

В стандартной конфигурации устройство обладает чувствительностью P-P 0,1 нТ (RMS 0,02 нТ/√Гц) при частоте взятия отсчетов 10 с^{-1} . Помимо магнитометрических измерений, счетчик CM-201 показывает также время / дату по юлианскому календарю. В состав счетчика входят средства приема внешнего синхронизирующего импульса, и шесть аналого-цифровых преобразователей для оцифровки и записи амплитуды сигнала, или аналоговых сигналов от радиолокационного или барометрического выотомера, данных от датчика ориентации в электромагнитном поле или магнитном потоке, которые нужны для компенсации магнитных помех. Стандартный формат передачи данных для всех функций, также выбирается посредством программируемой команды, и может быть скорректирован для каждой конкретной работы.

Высокая производительность системы и ее многофункциональные возможности отлично подходят для таких применений, как картирование геологических структур, поиск и разведка полезных ископаемых, нефтегазовая разведка, обнаружение и уточнение контактов геологических образований, для экологических, археологических изысканий, а также для военных инспекций. Благодаря высокой чувствительности и быстродействию магнитометра G-823AWL-SX, увеличивается область обнаружения, расширяются возможности по классификации объектов, а также повышается точность картирования. Магнитометр G-823AWL-SX соответствует самым высоким стандартам для аэро, наземной или морской съемки, и удовлетворяет жестким требованиям к работе в условиях вибраций и изменения температуры. Для каждого из этих применений предлагаются кабели нестандартной длины и специальная компоновка. В комплект поставки каждой системы G-823AWL-SX входит документ, где указываются характеристики и величина максимальной курсовой ошибки.

Градиентометрические установки особенно эффективны при проведении геологического картирования и идентификации геологических объектов. Магнитометр G-823AWL-SX обладает способностью объединять выходы RS-232 от 8 (макс.) датчиков/счетчиков в единый цифровой поток, который передается по одному кабелю и записывается на одном порте компьютера. Работа всех этих датчиков синхронизируется с точностью до 1 мс, что позволяет проводить измерения с высокой скоростью взятия отсчетов. Специально спроектированные цезиевые компоненты устойчивы и не требуют заводской калибровки. После нескольких лет эксплуатации можно рассчитывать на полное соответствие первоначальным жестким техническим условиям. На каждую систему дается полная гарантия в течение одного года.

G-823BWL-SX

Производство датчиков с очень маленькой курсовой погрешностью – это задача, которая требует больших материальных и временных затрат. Те датчики, которые не соответствуют нашим строгим стандартам в отношении курсовой погрешности, получают обозначение G-823BWL-SX. Эти устройства отвечают всем требованиям в отношении рабочих параметров и надежности, за исключением курсовой погрешности (магнитометры

823BWL-SX не сопровождаются документом с указанием курсовой погрешности). Компания Geometrics предлагает использовать эти устройства в качестве магнитовариационной станции (где курсовая погрешность не играет роли), и продает их по значительно более низкой цене. Системы комплектуются соединительными кабелями, распределительным блоком «питание/данные», и в заказной комплектации – треногой.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА БОРТОВОГО ЦЕЗИЕВОГО МАГНИТОМЕТРА,
МОДЕЛЬ G-823AWL-SX**

Принцип действия:	Автоколебательная система с оптической накачкой паров цезия расщепленным пучком (нерадиоактивная)
Рабочий диапазон:	от 20000 до 100000 нТ
Рабочие зоны:	Угол, между вектором магнитного поля земли и продольной и поперечной осями датчика должен быть не менее 10°. Имеется функция автоматического переключения на северное или южное полушарие.
Чувствительность со счетчиком CM-201:	<0,02 нТ/√Гц rms. Как правило 0,1 нТ Р-Р с интервалом взятия отсчетов 0,1 секунды (90% всех показаний попадают в область Р-Р), с использованием миниатюрного счетчика CM-201
Курсовая погрешность:	+0,15 нТ при полном экваториальном или полярном развороте на 360°. Этот параметр не указывается для модели 823BWL-SX
Абсолютная точность:	<3 нТ во всем диапазоне
Выход:	Цикл ларморовой частоты = 3,498572 Гц/нТ; передача данных по протоколу RS-232 со скоростью 115000 бод; объединенные потоки данных от датчиков числом до 8
Механические характеристики:	
Датчик:	Диаметр 60,32 мм; длина 146 мм; вес 339 г – любая ориентация в стингере диаметром 177,8 мм
Электронный блок датчика:	Диаметр 63,5 мм; длина 279,4 мм; вес 623 г
Кабели: От датчика к электронному блоку: От электронного блока к соединительной коробке:	Стандартная длина 4,27 м с разъемом со стороны электронного блока. Предлагаются другие варианты длины – от 1,2 до 3 м с шагом 1,2 м. Указаны приблизительные значения длины из-за различия кабелей. От RS-232 к компьютеру, стандартная длина 8 м, максимальная длина 60 м; от счетчика Лармора к внешнему счетчику с соединителем на коаксиальном конце, стандартная длина 10 м, максимальная длина 50 м
Рабочая температура:	от -35°C до +50°C
Температура хранения:	от -45°C до +70°C
Высота над уровнем моря:	До 9000 м
Устойчивость к атмосферным влияниям:	Кольцевые уплотнения для эксплуатации в условиях дождя или 100% влажности
Электропитание:	0 24 до 32 В постоянного тока; 0,75 ампер при включении, затем 0,5 ампер
Комплектация:	
Стандартная:	Питание/RS-232: многожильный кабель (от электронного блока к распределительной коробке «питание/данные» с 9-контактным разъемом RS-232 и клеммами питания) требуемой длины; запасные кольцевые уплотнения, руководство по эксплуатации и футляра для переноски
Каротажное программное обеспечение	MagLog (осуществляет регистрацию магниторазведочных данных и данных GPS, отображает траекторию движения, магниторазведочный профиль, и другую информацию)
Дополнительные принадлежности	Подвесные гондолы, штанги, стингеры, законцовки крыла, авиационное электронное оборудование, GPS, датчик гамма-излучения, каротажный компьютер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ



GEOMETRICS, INC.

2190 Fortune Drive, San Jose, California 95131, USA

Тел.: 408-954-0522 – Факс: 408-954-0902 –

email: sales@mail.geometrics.com web-site: geometrics.com



АГТ Системс

РОССИЯ 125445, Москва, ул. Смольная 24а, офис 1420 ,
тел./факс (495) 232-07-86

e-mail: sales@agtsys.ru, web-site: www.agtsys.ru

АГТ Системс Восток

КАЗАХСТАН: 050000 г. Алматы, пр. Сейфулина,
ул. Кабанбай Батыра 563/103, офис 201,
тел: +7 727 317 5130, +7 771 578 5801,

e-mail: vostok@agtsys.ru, web-site: www.agtsys.ru