

Проверенный временем Trillium Compact обретает новое качество
Эволюция продолжается...

COMPACT
Meridian PH

NEW

Многофункциональный цифровой сейсмометр

**Точный
Надежный
Портативный
Удобный в эксплуатации**

Trillium Compact говорит сам за себя

Его компактность и портативность изменили привычные представления о широкополосных сейсмометрах, и теперь Meridian Compact Posthole (варианты 20 и 120 секунд) позволяют осуществлять широкополосный сбор данных на новом высоком уровне. Данный сейсмограф второго поколения, объединивший в одно целое датчик и дигитайзер, является новейшим достижением в разработке скважинных инструментов. При этом компактные размеры прибора несколько не влияют на качество и эффективность его функционирования.

Установка и в грунт, и в глубокие оборудованные скважины

Стандартная отлаженная процедура установки инструмента в грунт наглядно демонстрирует преимущества установки в необорудованные скважины. Сейсмограф Meridian Compact PH прост в применении и не требует арретирования и центрирования масс. Крайне малые габариты и большой рабочий диапазон углов наклона значительно сокращают время и усилия по подготовке площадки для размещения инструмента и по его установке.

Надежные метаданные

Интуитивно понятный пользовательский интерфейс позволяет быстро установить все необходимые параметры работы инструмента. После конфигурации Meridian Compact PH формирует и сохраняет собственные точные метаданные. Совмещение датчика и дигитайзера в одном корпусе гарантирует правильность data-less seed данных при любой конфигурации.

Интеграция – залог простоты и удобства

Объединение проверенных технологий в единый модуль – гарантия не только точности данных, но и простоты и удобства эксплуатации.

Meridian Compact PH подключается к модулю диагностики и управления, оснащенный светодиодными индикаторами для контроля установки и для последующей диагностики прибора без использования интеллектуальных устройств.

Спецификация для Meridian Compact PH 120c и Meridian Compact PH 20c

Спецификация для обоих инструментов одинакова, если не указано иное. Для более подробной информации обратитесь, пожалуйста, на сайт www.nanometrics.ca. Технические характеристики могут изменяться без уведомления.



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Meridian COMPACT PH

СЕНСОР: СЕЙСМОМЕТР TRILLIUM COMPACT

Смотрите спецификацию Trillium Compact

ТЕХНОЛОГИЯ

Тип датчика	Симметричный трехкомпонентный
Центровка масс	Не требуется
Рабочий диапазон углов наклона	Модель 120 с: $\pm 2.5^\circ$ Модель 20 с: $\pm 10^\circ$

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот	Модель 120 с: -3 дБ на 120 с и 108 Гц Модель 20 с: -3 дБ на 20 с и 108 Гц
Макс. сигнал	> 27 мм/с до 10 Гц и 0.17 г свыше 10 Гц

ДИГИТАЙЗЕР

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	24-разрядный АЦП на каждый канал
Динамический диапазон	142 дБ при 100 отс/с: отношение амплитуды полной шкалы синусоиды к RMS шуму короткозамкнутого входа
Частота отсчетов	1, 2, 5, 10, 20, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250, 500, 1000, 2000, 5000 отс/с, поддержка двух частот отсчетов
Усиление	Коэффициенты 1, 2, 4, 10 по выбору
Чувствительность	300, 600, 1200, 3000 каунт/(мм/с), 1% точн.
Антиалиасинговый фильтр	Затухание 140 дБ на частоте Найквиста
Цифровой фильтр	0 дБ при 80% частоты Найквиста ФНЧ и ФВЧ, по выбору от 1 до 5 порядка, от 0.1 МГц до частоты Найквиста

КАЛИБРОВКА

Источник сигнала	16-разрядный ЦАП, 30 тыс. отс/с
Делитель сигнала	Коэффициенты 1, 10, 100, 1000 по выбору
Тип сигнала	Степень, синусоида, произвольные волновые формы в формате WAV

НЕПРЕРЫВНАЯ ЗАПИСЬ

Формат записи	MiniSEED, Nanometrics NP
Встроенная память	8 ГБ флэш-память (варианты 32 и 64 ГБ)
Внешняя память	SD карта до 64 ГБ

ЗАПИСЬ СОБЫТИЙ

Триггер	STA/LTA с полосовым фильтром, по уровню
Формат данных	MiniSEED, ASCII

СБОР ДАННЫХ

Передача файлов	Ethernet, DSL модемы, VSAT, сотовая связь, радиоканалы
Карта памяти	Герметичный отсек для карты памяти, заменяемой без прерывания сбора данных

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Непрерывно	Сейсмические данные и информация о состоянии инструмента
Форматы данных	SEEDLink, Nanometrics NP
Файлы событий	Передача по e-mail, безопасная передача файлов, возможны иные варианты

ВРЕМЯ

Тип синхронизации	Внутренние часы DCXO, синхронизация с GPS (стандартно) или с внешним источником времени PTP (опция)
Точность	< 100 мкс (рабочий цикл GPS) < 5 мкс (GPS всегда включен)
GPS-приемник	Внутренний 14-канальный
Питание GPS	Всегда включен или рабочий цикл

ИНТЕРФЕЙСЫ СВЯЗИ

Интерфейс пользователя	WEB-браузер. Поддержка стандартных компьютеров, планшетов и мобильных устройств
Сетевой интерфейс	10/100 Base-T Ethernet. Статический, динамический (DHCP) или локальный IP-адрес
Протоколы	UDP/IP одноадресный/многоадресный, потоки по протоколу HTTP (входящий или исходящий)

ПИТАНИЕ, УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

ПИТАНИЕ

Напряжение	9-36 В постоянного тока, изолированный вход
Энергопотребление	1.0 Вт (1.3 Вт с Ethernet)
Защита	От обратного напряжения и перенапряжения, по току, грозозащита
Контроль состояния батареи	Устанавливаемые пользователем напряжения отключения и включения прибора

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочий диапазон температур	От -20 до +60°C. По заказу возможна адаптация для полярных условий
Хранение	При температуре от -40 до +70°C
Ударопрочность	Полусинусоидальный импульс 100 г, 5 мс
Давление	Невосприимчив к давлению
Степень защиты	IP-68, постоянное погружение до 40 м
Влажность	От 0 до 100%

ПАРАМЕТРЫ

Макс. длина кабеля	40 м
Материал корпуса	Нержавеющая сталь
Вес	3.0 кг
Высота	238 мм, включая разъем
Диаметр	97 мм
Разъем	16-контактный, серия Subconn Micro, расположен сверху

Дигитайзер может быть отсоединен для обслуживания

МОДУЛЬ ДИАГНОСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Индикаторы	Статус системы, связь, время, носитель информации, сенсор, извлечение карты памяти
Разъемы	Питание: трехконтактный MIL-Circular Ethernet: четырехконтактный MIL-Circular Картридж данных: 8-контактный MIL-Circular GPS антенна: разъем TNC с питанием 3.3 В для активной антенны Meridian: 14-контактный MIL-Circular
Картридж данных	Герметичный картридж с SD картой памяти, легко заменяемой в полевых условиях
Кнопки	Извлечение карты памяти, выключение прибора

ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ, УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Корпус	Корпус из жесткого анодированного алюминия с защитным напылением. Основание из никелированной стали.
Степень защиты	IP-67
Размеры	Длина 180 мм, ширина 83 мм, высота 43 мм, включая разъемы



ООО НПК «Вулкан», г. Москва
тел. +7 (495) 585 9733 info@vulcan-inc.ru
факс +7 (495) 851 9733 www.vulcan-inc.ru



07.07.2017. Английская версия оригинального документа 1009.03.06