Флагманская линейка сейсмометров **Trillium** производства **Nanometrics** Inc. включает модель **Trillium Compact Posthole** для быстрой и легкой прямой установки в грунт

Trillium COMPACT PH

Компактный Скважинный Сейсмометр

Прочность и надежность

Trillium Compact Posthole – это компактный сейсмометр в ударопрочном, герметичный корпусе, лидер среди сейсмометров **Trillium**.

Простая установка

При весе всего в 3.3 кг, сравним по простоте установки с геофоном. В **Trillium Compact PH** отсутствуют негативные эффекты, вызванные высокой влажности, температурной зависимостью, высоким энергопотреблением или сложностью инсталляции.

Не требуется скважина

Прочный стальной корпус с защитой от коррозии и царапин, со степенью защиты IP68 позволяет погружать сейсмометр в воду. **Trillium Compact PH** используется для прямой установки в грунт любых средах: в засушливых, полярных или во влажных.

Сверхнизкое энергопотребление

Оба варианта исполнения **Trillium Compact PH** – 120 с и 20 с – отличаются сверхнизким энергопотреблением <180 мВт и <195 мВт соответственно. Чехол для транспортировки может использоваться в качестве изоляционного кожуха для установок на поверхности.

Исключительная прочность и надежность Trillium Compact PH позволяет устанавливать его в шельфовый ледник, легкость обеспечивает высокую мобильность при установке на вулканах, интуитивно понятная инсталляция обеспечивает быстроту в установке.

Nanometrics

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Trillium COMPACT PH

Технические характеристики могут изменяться без уведомления

ТЕХНОЛОГИЯ

Тип датчика	Симметричный трехкомпонентный
Обратная связь	Емкостный преобразователь на принципе баланса сил
Центровка масс	Не требуется

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Чувствительность	Модель 120с: 750 В-с/м номинально ±0.5% Модель 20с: 750 В-с/м номинально ±0.5%
Диапазон частот	Модель 120 с: -3 дБ на 120 с и 100 Гц Модель 20 с: -3 дБ на 20 с и 100 Гц
Внеосевая чувствительность	±0.5%
Передаточная функция	Полюс низкой частоты в пределах ± 0.5% от номинала, полюса высоких частот в пределах 1 дБ от номинала до 45 Гц. Отсутствие пиков в спектре отклика на высоких частотах
Макс. сигнал	26мм/с до 10 Гц и 0.17g свыше 10 Гц
Рабочий диапазон углов наклона	Модель 120 с: ± 2.5º Модель 20 с: ± 10º
Паразитный резонанс	Не ниже 200Гц
Динамический диапазон	Модель 120 с: 159 дБ при 1 Гц Модель 20 с: 156 дБ при 1 Гц

ИНТЕРФЕЙС

Разъем	16-контактный, подводный SubConn MCBH16MSS, смонтирован сверху
Выходной сигнал скорости	±20 В пик или 40 В пик-пик, дифференциальный сигнал. Выборочно: режим XYZ или UVW
Мониторинг масс	Аналоговый выход: напряжение показывает максимальное смещение массы. В цифровом виде информация передается через последовательный интерфейс покомпонентно
Вход калибровки	Общий аналоговый вход и один сигнал управления для выбора всех каналов или выбор индивидуального канала через цифровой интерфейс. Удаленная калибровка в режиме XYZ или UVW.

ЦИФРОВОЙ ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Тип интерфейса	Последовательный Serial Line IP (SLIP), совместим с RS-232. Поддержка протокола HTTP (WEB-сервер)
Команды управления	Выбор режима XYZ или UVW Выбор канала калибровки (выкл./вкл. всех каналов или покомпонентно) Коротко-/длиннопериодный режим Обновление встроенного ПО Запросы о состоянии
Выдача цифровых данных	Смещение масс – покомпонентно Температура инструмента Заданная чувствительность Калибровочные данные (полюса и нули) Серийный номер инструмента Версия программного обеспечения

ПИТАНИЕ

Напряжение	От 9 до 36 В постоянного тока изолированные входы
Энерго-потребление	Модель 120с: <180 мВт типично Модель 20с: <195 мВт типично
Защита	От обратного напряжения, по току и от перенапряжения. Автоматический возврат в рабочий режим при восстановлении питания

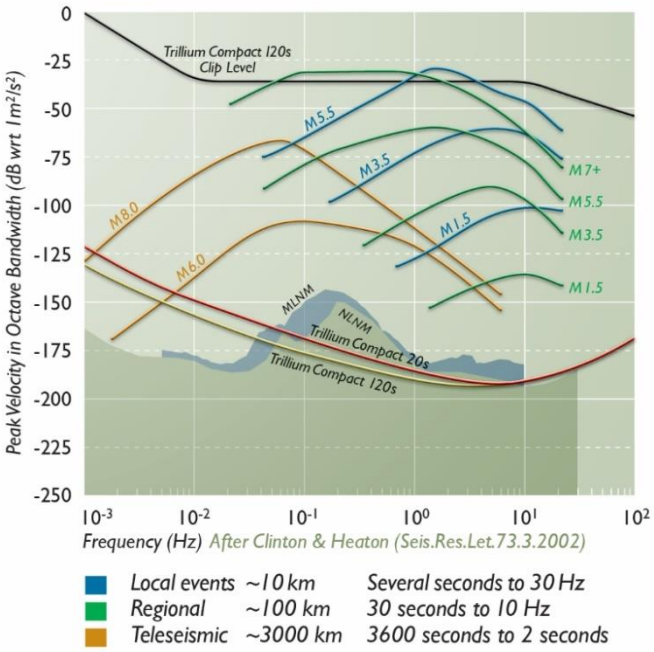
ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Диаметр	97 мм
Высота	Корпус и разъем: 160 мм На ножках: 167 мм На 70 мм штырях для грунта: 230 мм
Вес	3.2 кг
Корпус	Покрытие из нержавеющей стали, не поддается коррозии, устойчив к царапинам и сколам
Выравнивание	Пузырьковый уровень (опция) Тренога для быстрого выравнивания (опция)
Ориентирование	Вертикальные метки линии север-юг N/S. Прецизионный маркер на крышке корпуса для точного ориентирования по сторонам света и по уровню
Степень защиты	IP68 (полное погружение в воду)

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочие температуры	От -20ºC до +60ºC (Ниже – опция)
Хранение	От -40ºC до +70ºC
Ударопрочность	Полусинусоидальный импульс 100 g в течение 5 мс При перевозке не требует арретирования
Магнитное поле	Невосприимчив к вариациям магнитного поля Земли
Герметичность	Защита IP68, длительное погружение до 300м

Спектр землетрясений



Note: Sensor noise floors and earth noise models have been converted to equivalent peak amplitudes using a full octave bandwidth assuming Gaussian distribution and 95% probability.

VULCAN

ТОО «Вулкан СА»
пр-т Достык 240, Алматы, Казахстан
T: +7 727 310 2698 | WA: +7 777 099 6002
Email: info@vulcan-ca.com | Web: vulcan-ca.com

Nanometrics

07.07. 2017 Английская версия оригинального документа 1001.12.01