

TRILLIUM COMPACT HORIZON

СЕЙСМОМЕТР ДЛЯ УСТАНОВКИ НА ПОСТАМЕНТ И ДЛЯ ПРЯМОЙ УСТАНОВКИ В ГРУНТ

Проверенный **Trillium Compact**, только еще меньше и легче при сохранении отличной производительности и высокой прочности. Данный широкополосный сейсмометр идеально подходит как для неглубоких скважин, так и для установки на постамент, для любых инсталляций, где минимальный размер, вес и энергопотребление при высокой производительности имеют первостепенное значение.

Производительность и универсальность

Ультратранспортируемый **Trillium Compact Horizon** обладает полноценной производительностью **Trillium Compact**, будучи самой маленькой и самой легкой моделью из когда-либо выпущенных. Его вес чуть более 1 кг, что составляет 1/3 от веса скважинного **Trillium Compact Posthole**.

Обновленный дизайн обеспечивает широкий спектр вариантов использования инструмента. Нержавеющий титановый корпус позволяет устанавливать **Trillium Compact Horizon** в неглубокие скважины до 10 м.

Результат постоянного улучшения

Инновационный **Trillium Compact Horizon** является результатом непрерывных исследований и разработок, которые позволили добиться революционных достижений в производительности, габаритах, весе и мощности в нескольких новых инструментах, включая **Trillium SlimPH** и **Trillium 360 GSN** для Глобальной сейсмологической сети.

Nanometrics непрерывно работает над развитием своих продуктов, что привело к созданию данной улучшенной версии самого компактного сейсмометра компании.

Комплект инструментов с низким энергопотреблением

В сочетании с системой сбора данных **Nanometrics Pegasus** с низким энергопотреблением, сейсмостанция с **Compact Horizon** потребляет **менее 400 мВт**.

Исключительно низкое энергопотребление значительно снижает требования к батарее и позволяет проводить эксперименты в течение более длительного времени.



Trillium
CompactHorizon

Преимущества:

- Подходит как для неглубоких скважин, так и для установки на постамент
- Легок в установке и транспортировке
- Обладает лучшим в классе энергопотреблением
- Может находиться в затопленной шахте до глубины 10 м сколь угодно долго
- Имеет разъем сверху для простой и удобной установки в грунт
- Совместим с существующими кабелями **Trillium Horizon**



Для данного датчика возможно низкотемпературное исполнение.

Обратитесь к нам за подробной информацией.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики могут изменяться без уведомления.

ТЕХНОЛОГИЯ

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

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

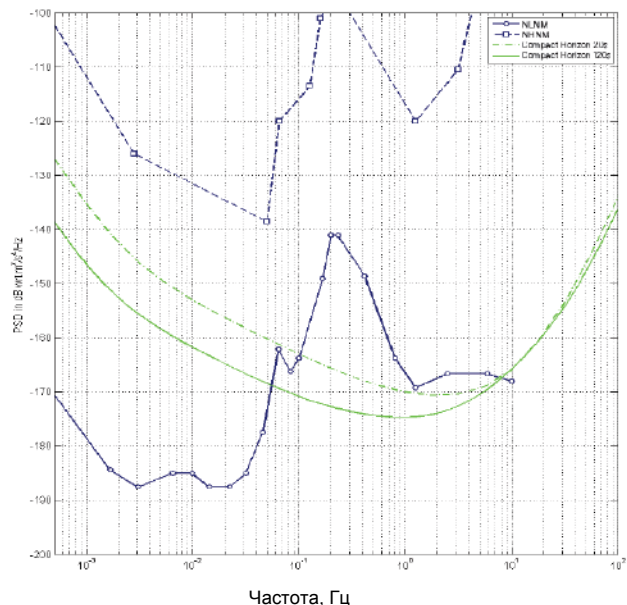
Собственный шум	Смотрите график собственного шума 750 В-с/м номинально (см. руководство пользователя для уточнения значения)
Чувствительность	
Точность	± 0,5% относительно характеристик, указанных в руководстве пользователя
Диапазон частот	Модель 120 с: -3 дБ на 120 с и 108 Гц; Модель 20 с: -3 дБ на 20 с и 108 Гц ± 0,5%

Внеосевая чувствительность	26 мм/с до 10 Гц и 0,17 г выше 10 Гц
Макс. сигнал	
Рабочий диапазон углов наклона	Модель 120 с: ± 2,5° Модель 20 с: ± 10°
Паразитный резонанс	Не ниже 200 Гц
Динамический диапазон	>152 дБ при 1 Гц

ИНТЕРФЕЙС

Разъем	19 контактный UTS7-14D19P32
Выходной сигнал скорости	40 В пик-пик дифференциальный сигнал; выборочно: режим XYZ или UVW
Мониторинг положения масс	Три независимых вывода напряжения ± 4 В; три канала положения масс, доступных через последовательный порт
Калибровочный вход	Один вход напряжения и один контрольный сигнал с активным высоким уровнем для включения всех трех каналов; удаленная калибровка в режиме XYZ или UVW; независимый выбор канала по последовательному порту
Линии управления	Включение калибровки или длинно/короткопериодный режим, выбор режима XYZ/UVW
Последовательный порт	Последовательный Serial Line IP (SLIP), совместим с RS-232. Поддержка протокола HTTP (WEB-сервер). Выбор режима UVW/XYZ, короткопериодный и длиннопериодный режимы, обновление встроенного ПО, информация о температуре, положении масс, наклоне корпуса, цифровом пузырьковом уровне, серийном номере, а также заводская информация

ГРАФИК СОБСТВЕННОГО ШУМА



TRILLIUM COMPACT HORIZON

ВЫРАВНИВАНИЕ И ОРИЕНТИРОВАНИЕ

Выравнивание	Регулируемые ножки с фиксацией входят в комплект
Пузырьковый уровень	Входит в комплект
Цифровой пузырьковый уровень	Доступен через графический интерфейс пользователя регистратора Centaur
Ориентирование	Вертикальные метки линии север-юг N/S Прецизионный маркер на крышке корпуса для точного ориентирования по сторонам света и по уровню

ПИТАНИЕ

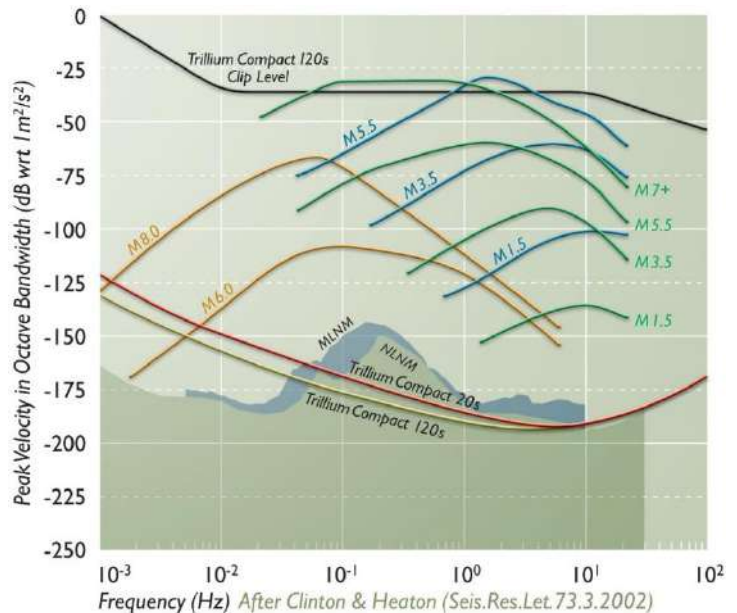
Напряжение	От 9 до 36 В постоянного тока, изолированный вход
Энергопотребление/120 с	Модель 120 с: типично 180 мВт; Модель 20 с: типично 195 мВт
Защита	От обратного напряжения, от перенапряжения. Автоматический возврат в рабочий режим при уменьшении тока

ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Диаметр	85,5 мм
Высота	101 мм – высота корпуса, 138 мм – с учетом рукоятки
Вес	1,1 кг
Корпус	Титановый

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочие температуры	От -20°C до +60°C (возможно низкотемпературное исполнение, свяжитесь с Nanometrics)
Температура хранения	От -40°C до +70°C
Ударопрочность	Полусинусоидальный импульс 100 г, 5 мс, 6 осей; при перевозке не требует арретирования
Влажность	От 0% до 100% (допускается погружение)
Магнитное поле	Невосприимчив к вариациям магнитного поля Земли
Устойчивость к атмосферному воздействию	Сертифицирован по IP68
Погружение в воду	До 10 м



Спектр землетрясений

■ Локальные	~10 км	От нескольких секунд до 30 Гц
■ Региональные	~100 км	От 30 секунд до 10 Гц
■ Телесейсмические	~3000 км	От 3600 секунд до 2 секунд

Примечание: уровни шумов датчика и модели шумов были преобразованы в эквивалентные пиковые значения амплитуды с использованием полной октавной полосы частот на основе распределения Гаусса и 95%-ой вероятности.