

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 | Емкостной преобразователь на принципе баланса сил |
| Центрирование масс | Не требуется |

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

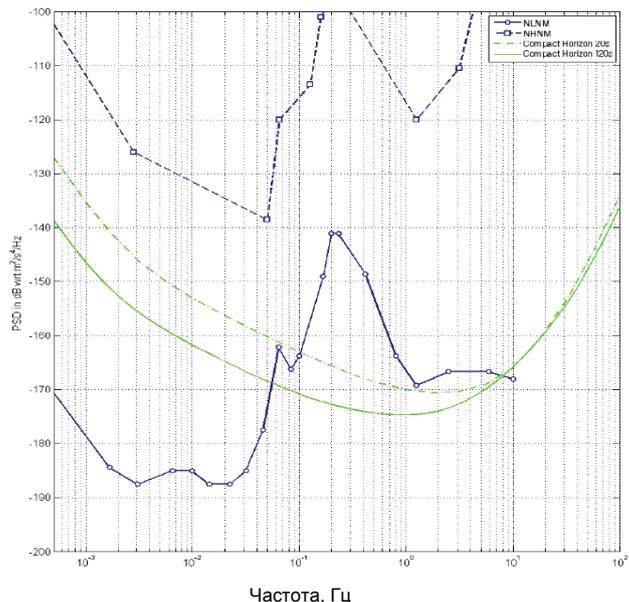
| | |
|------------------|--|
| Собственный шум | Смотрите график собственного шума 750 В-с/м номинально (см. руководство пользователя для уточнения значения) |
| Чувствительность | |
| Точность | ± 0,5% относительно характеристик, указанных в руководстве пользователя |
| Диапазон частот | Модель 120 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

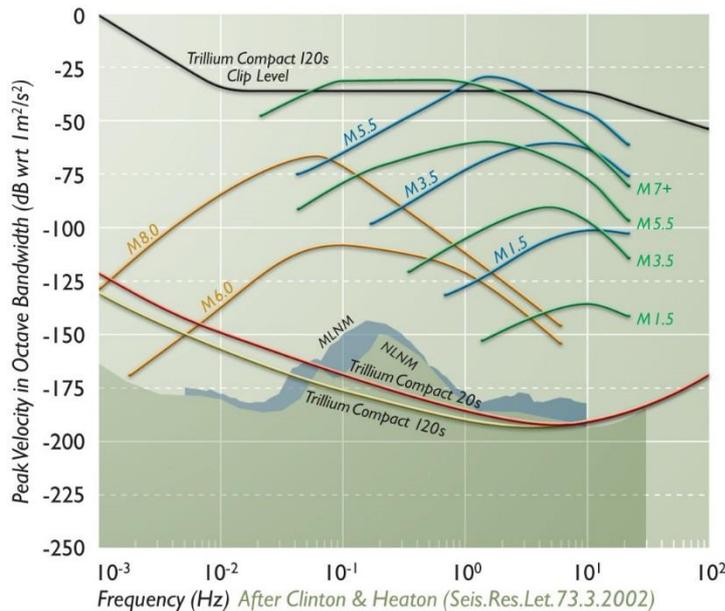
| | |
|-------------------------|--|
| Напряжение | От 9 до 36 В постоянного тока, изолированный вход |
| Энергопотребление/120 с | Модель 120 с: типично 180 мВт; Модель 20 с: типично 195 мВт |
| Защита | От обратного напряжения, от перенапряжения. Автоматический возврат в рабочий режим при уменьшении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