



TRILLIUM HORIZON

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СЕЙСМОМЕТР С НИЗКИМ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ

Приверженность компании Nanometrics постоянному совершенствованию оборудования привела к созданию обновленной версии Trillium Horizon. У второго поколения Horizon сохраняются производительность и возможности первого поколения, при этом энергопотребление снижается более чем на 50%.

Помимо более низкого энергопотребления, Trillium Horizon исключительно универсален, идеально подходит как для прямой установки в грунт, так и для установки на постамент. Этот легкий и простой в установке датчик можно разместить в неглубоких скважинах или установить на опорной конструкции.

Локальные, региональные и телесеismicческие исследования

Сейсмометр Trillium Horizon идеален для локальных, региональных и телесеismicческих исследований, обладает плоской частотной характеристикой в диапазоне от 120 секунд до 150 Гц и исключительно низким уровнем собственного шума. Его отличают низкое энергопотребление, автоматическое центрирование масс, отсутствие необходимости арретирования и надежный корпус, характерный для всей линейки сейсмометров Trillium. Сейсмометр Horizon обладает необходимой универсальностью, занимает меньше места на складе и требует меньших финансовых вложений, чем покупка отдельных инструментов для установки на постамент и для прямой установки в грунт.

Высокоинтегрированное решение для сейсмостанций

При использовании Horizon с регистратором Centaur вы получите доступ к цифровому пузырьковому уровню через графический пользовательский интерфейс регистратора. Виртуальный пузырьковый уровень позволяет осуществлять выравнивание в скважине без освещения и дает возможность проверять расположение инструмента в грунте в любое время после установки.

В сочетании с новым регистратором Pegasus, широкополосная сейсмостанция с Horizon потребляет в целом менее 450 мВт, обеспечивая идеальное решение для приложений быстрого реагирования, требующих данных высокого разрешения.



Преимущества:

- Сверхнизкое энергопотребление (230 мВт)
- Подходит как для неглубоких скважин, так и для установки на постамент
- Идеально подходит для региональных и телесеismicческих исследований
- Легок в установке и транспортировке
- Имеет цифровой пузырьковый уровень для удобного выравнивания в скважине
- Обладает корпусом из нержавеющей стали, стойким к неблагоприятным условиям окружающей среды
- Может находиться в затопленной шахте на глубине до 10 м сколь угодно долго
- Имеет разъем сверху для простой и удобной установки в грунт
- Автоматическое центрирование масс



Обратитесь к нам за подробной информацией о низкотемпературном исполнении датчика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики могут изменяться без уведомления.

ТЕХНОЛОГИЯ

Тип датчика	Симметричный трехкомпонентный
Обратная связь	Емкостный преобразователь на принципе баланса сил
Центрирование масс	Автоматическое механическое центрирование, может быть иницировано удаленно

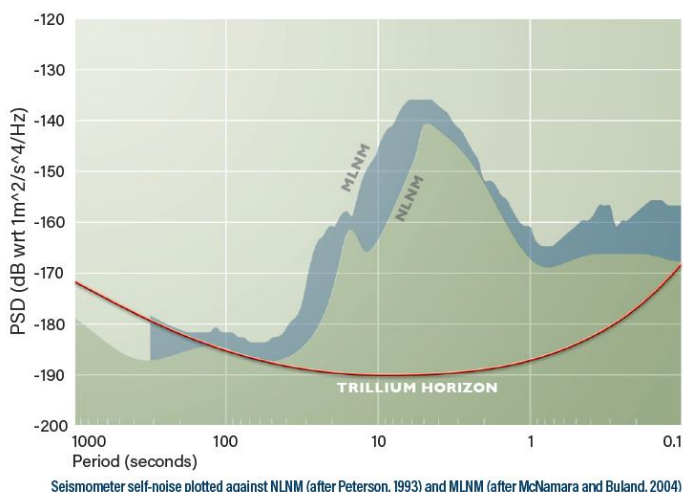
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Собственный шум	Смотрите график собственного шума 1200 В-с/м номинально (см. руководство пользователя для уточнения значения)
Чувствительность	$\pm 0,5\%$ относительно характеристик, указанных в руководстве пользователя
Точность	-3 дБ на 120 с и 150 Гц
Диапазон частот	16,6 мм/с до 10 Гц и 0,12 г выше 10 Гц
Макс. сигнал	$\pm 45^\circ\text{C}$ без повторного центрирования
Температура	

ИНТЕРФЕЙС

Разъем	19 контактный UTS7-14D19P32
Выходной сигнал скорости	40 В пик-пик дифференциальный сигнал; выборочно: режим XYZ или UVW Три независимых вывода напряжения ± 4 В
Мониторинг положения масс	
Калибровочный вход	Один вход напряжения и один контрольный сигнал с активным высоким уровнем для включения всех каналов; калибровка в режиме XYZ или UVW; выбор индивидуального канала через веб-интерфейс
Линии управления	Центрирование положения масс, включение калибровки, выбор режима XYZ/UVW
Последовательный порт	Последовательный Serial Line IP (SLIP), совместим с RS-232. Поддержка протокола HTTP (WEB-сервер). Автоматическое центрирование масс, 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 HORIZON

ВЫРАВНИВАНИЕ И ОРИЕНТИРОВАНИЕ

Пузырьковый уровень	Съемный; защита с помощью опционального чехла Доступен через графический интерфейс пользователя регистратора Centaur
Цифровой пузырьковый уровень	Вертикальные метки линии север-юг N/S; прецизионный маркер на крышке корпуса для точного ориентирования по сторонам света, по уровню, или лазерный уровень
Ориентирование	Сообщает об отклонении корпуса от вертикали для упрощения установки и устранения неисправностей при использовании регистратора Centaur

Цифровой наклономер

ПИТАНИЕ

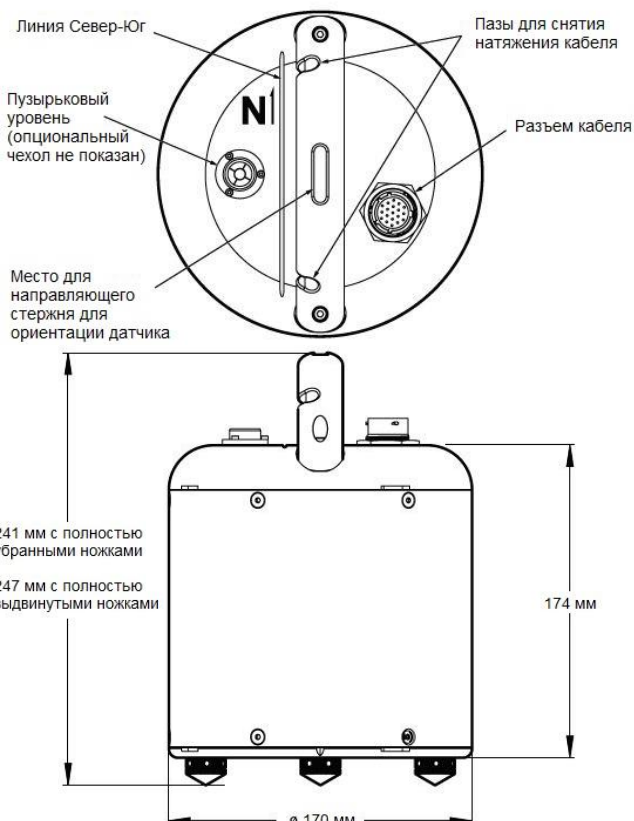
Напряжение	От 9 до 36 В постоянного тока, изолированный вход
Энергопотребление	230 мВт типично, в покое
Защита	От обратного напряжения; автоматический возврат в рабочий режим при уменьшении тока, замена предохранителя не требуется

ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Диаметр	170 мм
Высота	174 мм (без учета разъема и ножек); 241 мм – прибор вместе с ручкой и выравнивающими ножками
Вес	9,7 кг
Транспортировка	Отсоединяемая ручка для переноски

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочие температуры	От -20°C до $+60^\circ\text{C}$ (возможно низкотемпературное исполнение, свяжитесь с Nanometrics)
Температура хранения	От -40°C до $+70^\circ\text{C}$
Опционально	Изоляционный чехол для быстрой и удобной установки
Влажность	От 0% до 100%
Ударопрочность	Полусинусоидальный импульс 20 г, 5 мс, 6 осей; при перевозке не требует арретирования
Погружение в воду	Сертифицирован по IP68 и NEMA 6P для длительного погружения до 10 м



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

nanometrics
Strategic intelligence fueled by science