



TRILLIUM 120 SLIM PH СЕЙСМОМЕТР ДЛЯ СКВАЖИН МАЛОГО ДИАМЕТРА

Ведущий в отрасли 120-секундный сейсмометр Trillium Slim Posthole диаметром в 104 мм идеален для использования в существующих обсаженных скважинах малого диаметра. Slim Posthole представляет собой маленький и легкий инструмент со сверхнизким энергопотреблением в герметичном корпусе из нержавеющей стали с морским разъемом, выдерживающим высокое давление.

Локальные, региональные и телесеismicкие исследования

Широкополосный сейсмометр Trillium 120 Slim Posthole идеален для локальных, региональных и телесеismicких 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. Многочисленные простые в использовании функции, такие как автоматическое центрирование масс, которое можно инициировать удаленно, и передача информации о наклоне корпуса в цифровом виде, обеспечивают быструю и простую установку инструмента.

Коррекция угла наклона и азимута в режиме реального времени

Тонкий posthole имеет широкий диапазон натяжного устройства, диапазон центрирования масс $\pm 4^\circ$, что позволяет устанавливать его в скважинах с наклоном до 4° от вертикали. При использовании с цифровым регистратором Centaur инновационная функция коррекции угла наклона и азимута в реальном времени позволяет регистратору отслеживать и фиксировать наклон и смещение при установке, устраняя необходимость последующей коррекции параметров уже установленного датчика.

Скважинный замок (опция)

Slim Posthole также может быть сопряжен с комплектом аксессуаров Nanometrics для фиксации в скважине, который доступен в 4 различных размерах и оснащен прочным корпусом из нержавеющей стали и пружинным механизмом замка.

Другие варианты широкополосных датчиков

Trillium Borehole 120 и Trillium Horizon для установки на постамент или прямой установки в грунт.



Преимущества

- Прочный водонепроницаемый корпус из нержавеющей стали обеспечивающий защиту датчика от неблагоприятных условий окружающей среды
- Сверхнизкое энергопотребление в 230 мВт минимизирует требования к источнику питания в месте размещения
- Рабочий диапазон углов наклона от 0° до 4°
- Данные истинной вертикали, предоставляемые регистратором Centaur на основе встроенного в Trillium датчика наклона
- Низкий уровень собственного шума (см. график на стр.2) позволяет получить максимум от установки в тихом месте
- Возможность удаленного инициирования автоматического центрирования масс

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики могут изменяться без уведомления.

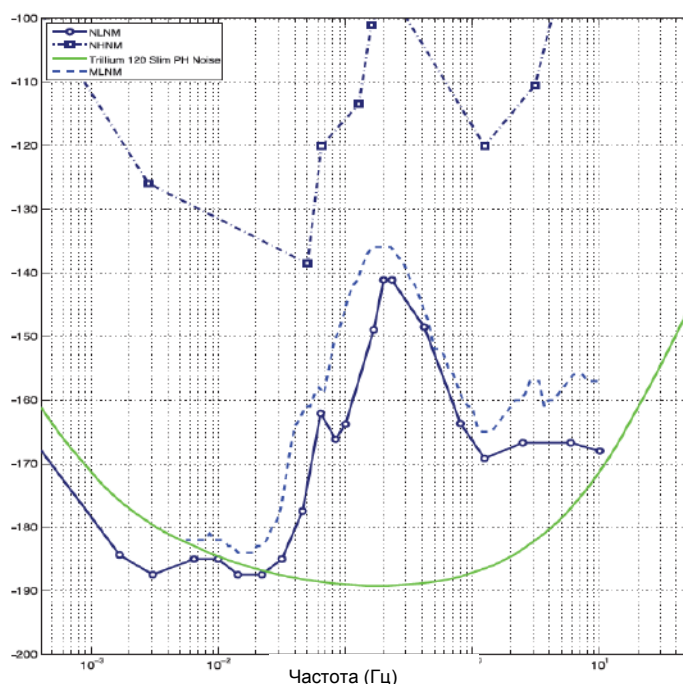
ТЕХНОЛОГИЯ

Тип датчика	Симметричный трехкомпонентный
Обратная связь	Емкостный преобразователь на принципе баланса сил
Центрирование масс	Автоматически, моторизованное центрирование, возможно удаленное инициирование
Рабочий диапазон углов наклона	От 0° до 4° от вертикали
Выравнивание	Линия Север-Юг на верхней крышке; коррекция азимута в режиме реального времени с использованием регистратора Centaur
Цифровой наклономер	Сообщает об отклонении корпуса от вертикали для упрощения установки и устранения неисправностей при использовании регистратора Centaur
Цифровой пузырьковый уровень	Доступен через графический пользовательский интерфейс регистратора Centaur

ИНТЕРФЕЙС

Разъем	20-контактный морской
Выходной сигнал скорости	40 В пик-пик; выборочно: режим XYZ или UVW
Мониторинг положения масс	Три независимых вывода напряжения ± 4 В для UVW
Калибровочный вход	Один вход напряжения для всех каналов, включение независимой калибровки для всех каналов; калибровка в XYZ или UVW, независимый выбор канала по последовательному порту
Линии управления	Автовывравнивание и центрирование масс, включение калибровки, выбор режима XYZ/UVW
Последовательный порт	Последовательный Serial Line IP (SLIP), совместим с RS-232. Поддержка протокола HTTP (WEB-сервер). Самовывравнивание и центрирование масс, передача информации о наклоне корпуса, выбор режима UVW/XYZ, коротко- и длиннопериодный режим, обновление встроенного ПО, информация о температуре, положении масс, состоянии инструмента, серийном номере, а также заводская информация

ГРАФИК СОБСТВЕННОГО ШУМА



TRILLIUM 120 SLIM POSTHOLE

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Собственный шум	Смотрите график собственного шума
Чувствительность	1200 В·с/м номинально (точное значение смотрите в руководстве пользователя)
Точность	± 0,5%
Диапазон частот	-3 дБ на 120 с и 150 Гц
Макс. сигнал	16,6 м/с до 10 Гц и 0,12 g выше 10 Гц
Температура	± 45°C без повторного центрирования

ПИТАНИЕ

Напряжение	От 9 до 36 В постоянного тока, изолированный вход
Энергопотребление	Типично 230 мВт при 15 В
Защита	От обратного напряжения, от сверхтока. Автоматический возврат в рабочий режим при уменьшении тока, без необходимости замены предохранителя

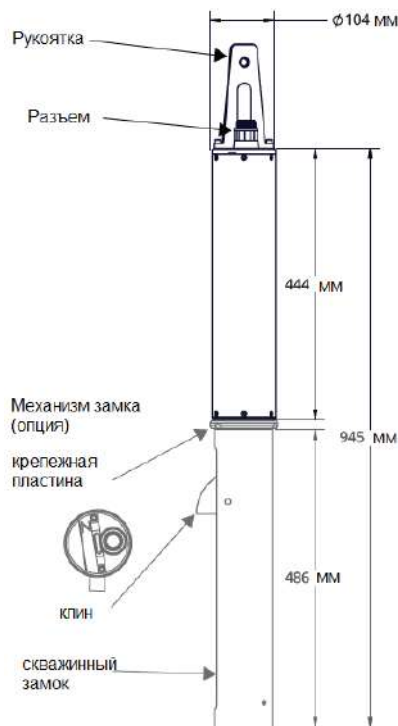
ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Корпус	Нержавеющая сталь, допускает погружение
Диаметр	104 мм
Высота	444 мм без учета рукоятки
Вес	10 кг
Узел крепления	Рукоятка на крышке для подъемного троса, сертифицированная на 1500 фунтов

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочие температуры	От -20°C до +60°C
Температура хранения	От -40°C до +70°C
Ударопрочность	Полусинусоидальный импульс 20 g, 5 мс, 6 осей; при перевозке не требует арретирования
Влажность	От 0% до 100% (допускается погружение)
Давление	Корпус оптимизирован, нечувствителен к атмосферным изменениям
Герметизация	Соответствует IP68 и NEMA6P для длительного погружения; погружение до 300 м

SLIM PH С МЕХАНИЗМОМ ЗАМКА (ОПЦИЯ) ДЛЯ СКВАЖИННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



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



Strategic intelligence fueled by science

20.04.2020. Английская версия оригинального документа 1001.19.04