



CMG-3ESP Compact



Широкополосный высокочувствительный сейсмометр

CMG-3ESP Compact - самый компактный из широкополосных высокочувствительных сейсмометров фирмы Guralp Systems с чувствительностью и уровнем шума инструментов ряда CMG-3, при относительно невысокой цене и размерах. CMG-3ESP Compact применяется для установки в заглубленных или расположенных на поверхности бункерах, и мелких скважинах.

Основные характеристики

- Одна функция передачи покрывает полный спектр сейсмического сигнала.
- Частотный диапазон от 120 с до 50 Гц (стандартно 60 с – 50 Гц)
- Опции в низкочастотной области: 1, 30, 60, 100 или 120 с
- Опция в высокочастотной области: 100 Гц
- Портативный датчик с весом 8,3 кг, ручной для переноски и удобным доступом к разъемам
- Высокая линейность: горизонтальные компоненты >107 дБ, вертикальна компонента 111 дБ
- Динамический диапазон более чем 140 дБ во всей полосе пропускания (по данным USGS)
- Подавление сигнала соседних компонент (кроссочувствительность) более 62 дБ
- Собственный шум ниже Новой Модели Низкого шума Питерсона (USGS NLNM) в диапазоне частот от 30 с до 16 Гц
- Ортогональность осей датчика - в пределах $0,1^\circ$
- Надежное автоматическое арретирование, разарретирование и центрировка
- Регулируемая высота ножек обеспечивает выравнивание по уровню в пределах до 4°
- Низкое энергопотребление (750 мВт при напряжении питания 10 - 30 В)
- Поставляется также CMG-3ESPCD - инструмент с цифровым выходом. В одном корпусе объединен сейсмометр CMG-ESPС и модуль аналого-цифрового преобразователя с памятью до 32 Гб и более.
- Возможна поставка одно-компонентных инструментов



Технические характеристики

CMG-3ESP Compact

| | |
|---|--|
| Частотный диапазон по скорости (стандартный): | Стандартно: характеристика плоская по скорости в диапазоне частот: 30 с – 50-Гц Инструмент также поставляется с откликом: 1 с, 30 с, 100 с или 120 с, или с гибридным откликом DC – 30 с |
| Частотный диапазон по ускорению (положение центра массы) Чувствительность: | $2 \times 1\,000 \text{ В/мс}^{-1} \text{ В/мс}^{-1}$, стандартно По заказу инструменты CMG-3Т могут быть поставлены также с чувствительностью в диапазоне от $2 \times 750 \text{ В/мс}^{-1}$ до $2 \times 10\,000 \text{ В/мс}^{-1}$ определяемой при заказе |
| Выходной сигнал: | Дифференциальный, $\pm 10 \text{ В}$ |
| Наименьшая частота паразитного резонанса: | $> 300 \text{ Гц}$ (вертикальная компонента) |
| Линейность, вертикальная компонента: | $> 111 \text{ дБ}$ |
| Линейность, горизонтальные компоненты: | $> 107 \text{ дБ}$ |
| Подавление сигнала соседних компонент (кроссосевая чувствительность): | $> 62 \text{ дБ}$ |
| Динамический диапазон: | $> 140 \text{ дБ}$ |
| Собственный шум ниже NLNM в диапазоне частот: | от 30 с до 16 Гц |
| Диапазон рабочих температур: | от -20 до $+65 \text{ }^\circ\text{C}$ ($-55 \text{ }^\circ\text{C}$ по заказу) |
| Температурная чувствительность: | $< 0,6 \text{ В}$ на $10 \text{ }^\circ\text{C}$ (стандарт) * опция от -20 до $+50 \text{ }^\circ\text{C}$ без центровки |
| Диапазон центровки массы: | $\pm 2,5 \text{ }^\circ$ от горизонта |
| Материалы: | Корпус - жесткий анодированный алюминий Разъем "Mil-spec" (1500 psi герметичный разъем и другой по заказу) |
| Диаметр корпуса: | 168 мм |
| Высота корпуса (с ручкой): | 258 мм |
| Высота корпуса (только датчик): | 187 мм |
| Вес: | 8,3 кг |
| Источник питания: | 9 – 36 В постоянного тока |
| Опция датчик с низким энергопотреблением: | 5 В постоянного тока (выходной сигнал $\pm 4,5 \text{ В}$) |
| Ток потребления при напряжении питания 12 В постоянного тока: | 50 мА |
| Управление массой: | Автоматическое арретирование, разарретирование и центровка |
| Калибровка: | Независимый сигнал и линия разрешения калибровки на разъеме датчика |

